

મેડમ ક્યૂરી

અવરોધોને હંફાવનાર વિરાટ વ્યક્તિત્વ



વિનોદ કુમાર મિશ્ર

VISIT…

LANZAROTE
Caliente.COM



મેડમ ક્યૂરી

અવરોધોને હંફાવનાર વિરાટ વ્યક્તિત્વ



વિનોદ કુમાર મિશ્ર



આર. આર. શેઠ ઍન્ડ કંપની પ્રા. લિ.

eBook

પૉલૅન્ડના એક અત્યંત સામાન્ય પરિવારમાં જન્મેલાં મૅડમ ક્યૂરી દુનિયાના શ્રેષ્ઠતમ્ વૈજ્ઞાનિકોમાંનાં એક હતાં. તે ઉપરાંત પણ તેમણે અનેક સિદ્ધિઓ મેળવી હતી, જેવી કે,

- **ફ્રાંસમાં ડૉક્ટરેટની પદવી મેળવનાર પ્રથમ મહિલા**
- **દુનિયામાં ભૌતિકશાસ્ત્રમાં ડૉક્ટરેટ મેળવનાર પ્રથમ મહિલા**
- **સોરબોન વિશ્વવિદ્યાલયનાં પ્રથમ મહિલા અધ્યાપિકા**
- **ભૌતિકશાસ્ત્રમાં નોબલ પુરસ્કાર પ્રાપ્ત કરનાર પ્રથમ મહિલા**
- **બે નોબલ પારિતોષિક મેળવનાર પ્રથમ વિભૂતિ**

આવી અસાધારણ પ્રતિભા ધરાવતાં મૅડમ ક્યૂરીને અત્યંત ગરીબી, ઉપેક્ષા અને અનેક અભાવોનો સામનો કરવો પડ્યો હતો. બિલકુલ ખુલ્લી અને કોઈ પણ પ્રકારની સુવિધા વિનાની જગ્યાએ અપૂરતાં સાધનોથી જ તેમણે દુનિયાના અદ્ભુત એવા તત્ત્વ રેડિયમની શોધ કરી.

મૅડમ ક્યૂરીના જીવનમાંથી યુવાપેઢી અને ખાસ કરીને તો યુવતીઓ વિજ્ઞાન અને ઔદ્યોગિક શોધખોળનાં ક્ષેત્રોમાં અભૂતપૂર્વ યોગદાન કરે તે જ આ પુસ્તકની સાચી ફળશ્રુતિ બની રહેશે.

મૅડમ ક્યૂરી

અવરોધોને હંફાવનાર વિરાટ વ્યક્તિત્વ

વિનોદ કુમાર મિશ્ર

અનુવાદક: પ્રજ્ઞા બી. શુક્લ



આર. આર. શેઠ ઍન્ડ કંપની પ્રા. લિ.

પુસ્તક પ્રકાશક અને વિક્રેતા

૧૧૦/૧૧૨, પ્રિન્સેસ સ્ટ્રીટ

અર્થવાસ

મુંબઈ ૪૦૦ ૦૦૨

ટેલિ. (૦૨૨) ૨૨૦૧૩૪૪૧

'દ્વારકેશ'

રૉયલ ઍપાર્ટમૅન્ટ પાસે, ખાનપુર

અમદાવાદ ૩૮૦ ૦૦૧

ટેલિ. (૦૭૯) ૨૫૫૦૬૫૭૩

Web: www.rrsheth.com

E-mail: sales@rrsheth.com

MADAM CURIE
Originally Written in Hindi by Vinod Kumar Mishra
Tranalsted into Gujarati by Pragnya B. Shukla
Published by R. R. Sheth & Co. Pvt. Ltd.

Mumbai ☐ Ahmedabad

2013

EISBN: 978-93-80868-86-8

મુદ્રણો

પ્રથમ આવૃત્તિ	:	માર્ચ, ૨૦૧૧
પુનર્મુદ્રણ	:	મે, ૨૦૧૩

પ્રકાશક

ભગતભાઈ ભુરાલાલ શેઠ
આર. આર. શેઠ ઍન્ડ કંપની પ્રા. લિ.

મુંબઈ ૪૦૦ ૦૦૨ ☐ અમદાવાદ ૩૮૦ ૦૦૧

Visit us at: www.rrsheth.com
Email: sales@rrsheth.com

પૂજનીય માતાજી

શ્રીમતી શાંતિ દેવી મિશ્રની

ચિર સ્મૃતિમાં

પ્રસ્તાવના

દુનિયાના શ્રેષ્ઠતમ વૈજ્ઞાનિકોમાં જેમની ગણના થાય છે તેવાં મૅડમ ક્યૂરીને ન્યૂટન, આઈન્સ્ટાઈન અને ગેલેલિયોની કક્ષાનાં અત્યંત પ્રતિભાશાળી અને સાહસી માનવામાં આવે છે. ગુલામીની જંજિરોમાં જકડાયેલા પૉલૅન્ડના એક અતિ સામાન્ય પરિવારમાં જન્મેલાં મૅડમ ક્યૂરી જેમનું બાળપણનું નામ મારિયા કે માન્યા હતું. પછીથી તેમનું નામ મૅરી પડ્યું. પ્રતિભાવાન મૅરી અનેક બાબતોમાં પહેલેથી આજ સુધી પ્રથમ જ રહેલાં જેમ કે,

- ફ્રાંસમાં સહુ પ્રથમ ડૉક્ટરેટની ડિગ્રી મેળવનાર મહિલા.
- વિશ્વના કોઈ પણ ભાગમાં ભૌતિકશાસ્ત્રમાં ડૉક્ટરેટ મેળવનાર પ્રથમ મહિલા.
- સોરબોન વિશ્વવિદ્યાલયનાં પ્રથમ મહિલા પ્રોફેસર.
- ભૌતિક વિજ્ઞાનમાં નોબલ પુરસ્કાર પ્રાપ્ત કરનાર પ્રથમ મહિલા.
- બીજું નોબલ પારિતોષિક મેળવનાર પ્રથમ મહિલા.

ઉપરોક્ત અસાધારણ દેખાવ કરનાર મૅડમ ક્યૂરીએ સખત ગરીબી, ઉપેક્ષા અને અનેક અભાવોનો સામનો કરવો પડ્યો. ખુલ્લા, ખતરનાક અને અસુવિધાજનક શેડ નીચે અપૂરતાં સાધનોથી તેમણે તેમની શોધનું કાર્ય આગળ ધપાવ્યું.

જેમ-જેમ કાર્ય આગળ વધતું ગયું તેમ-તેમ તેમની હાથની આંગળીઓ દાઝી જતી, સૂજી જતી કે ક્યારેક સાવ સૂકી થઈ જતી હતી. આંખોમાં મોતિયો આવેલો. કરોડરજ્જુમાં પણ ઈજા પહોંચેલી. આ શોધખોળનું કાર્ય કરતા કરતા તેઓ જીવલેણ વિકિરણોના શિકાર બનેલાં.

શોધ જ નહીં, પરંતુ સાદગી, સેવા, દાનમાં પણ તેઓ પ્રથમ રહ્યાં. તેમની પાસે ઘાટા અને કાળા કલરના કેટલાક જોડી જ ડ્રેસ હતા, જેને તેઓ નિ:સંકોચ પ્રયોગશાળામાં પણ પહેરતાં હતાં અને અમેરિકન રાષ્ટ્રપ્રમુખના સ્વાગત સમારોહમાં પણ.

પ્રથમ વિશ્વયુદ્ધમાં ફ્રાંસે આર્થિક તંગીનાં કારણોસર પોતાના નાગરિકોને પોતાનું વ્યક્તિગત સોનું-ચાંદી સરકાર પાસે જમા કરાવવા કહ્યું તો મૅડમ ક્યૂરીએ પોતાના બન્ને નોબલ પુરસ્કારો સહિત બધા જ પદકો જમા કરાવી દીધા. જ્યારે સરકારે નોબલ પુરસ્કારનો અસ્વીકાર કર્યો તો મૅડમે બહુ જ ઉદાસ હૃદયે દુ:ખી થઈ પદકો પાછાં લઈ લીધાં. પ્રખર દેશદાઝ ધરાવતાં ક્યૂરી માટે આ પદકોનું મૂલ્ય દેશની આવશ્યકતા કરતાં ઘણું ઓછું હતું.

તેઓ શ્રેષ્ઠતમ મહાનાયિકા હતાં - ત્યારે પણ આદર્શ હતાં, આજે પણ છે અને ભવિષ્યમાં પણ રહેશે. આ જ કારણસર તેમણે બે વખત અમેરિકાની મુલાકાત લીધી તો બન્ને વખત અમેરિકનવાસીઓએ તેમના ઉદ્દેશને પરિપૂર્ણ કરવા મુક્તમને દાન આપ્યું.

તેમણે પ્રકૃતિનાં રહસ્યોને માત્ર જાણ્યાં તેટલું જ નહીં, પરંતુ પોતે પ્રાપ્ત કરેલા જ્ઞાનનો ઉપયોગ માનવજાતના કલ્યાણ અને કૅન્સર જેવા જીવલેણ રોગના ઉપચાર માટે કર્યો. તેટલું જ નહીં, એક આદર્શ સન્નારીની જેમ પોતાના પિયર પૉલૅન્ડ અને સાસરું ફ્રાંસ બન્ને દેશોનું નામ રોશન કર્યું અને બન્ને દેશો માટે કામ કર્યું. તે એક આદર્શ પુત્રી, આદર્શ પત્ની, આદર્શ પુત્રવધૂ, આદર્શ માતા, આદર્શ સાસુ બની રહ્યાં. તેમના પિતા (તેમનાં માતા તો બહુ વહેલાં સ્વર્ગ સિધાવી ગયેલાં), પતિ, સસરા ડૉક્ટર ક્યૂરી જેઠ જૅક્સ ક્યૂરી અને બન્ને પુત્રીઓ આઈરીન અને ઈવ, જમાઈ ફ્રેડરિક જોલિયટને ક્યારેય તેમના પ્રત્યે કોઈ ફરિયાદ નહોતી રહી. દરેક જણ તેમની પાસેથી કાંઈક ને કાંઈક મેળવતાં જ રહ્યાં અને તેમના કાર્ય થકી મળેલી પ્રસિદ્ધિ, ખ્યાતિથી ગૌરવાન્વિત થતાં રહ્યાં.

તે સમયના પુરુષપ્રધાન સમાજમાં તે સૌના માટે ખાસ કરીને યુવતીઓ માટે તો આદર્શ જ બની રહ્યાં. પતિના દેહાંત પછી પૉલ લોંગેવિન સાથે સ્નેહસંબંધ બંધાયો. આમ જોવા જઈએ તો પરિસ્થિતિ અને તેમની ઉંમર અનુસાર તે સંબંધ સાહજિક હતો, પરંતુ જ્યાં તેમને વાત વણસતી જણાઈ કે પોતાની જાત પર નિયંત્રણ મેળવી લીધું.

જો દુનિયાની સૌથી દુ:ખી મહિલાઓની યાદી બનાવવામાં આવે તો મૅડમ ક્યૂરીનું નામ ટોચ પર જ આવે. ગરીબ અને ગુલામ દેશમાં જન્મ, બાળપણથી માંડી યુવાવસ્થા સુધી ભયંકર ગરીબી, સુંદર હોવા છતાં પ્રથમ પ્રેમમાં મળેલી નિષ્ફળતા, નાની વયે આવેલ અને લાંબા સમય સુધી ભોગવેલ વૈધવ્ય, એકલતા, નબળું સ્વાસ્થ્ય જે વધુ ને વધુ કથળતું ગયું અને ન જાણે કેટ-કેટલું? તેઓ પોતાની પુત્રી અને જમાઈને નોબલ પુરસ્કાર લેતા જોઈ અનહદ આનંદિત અને પ્રસન્ન થાત પણ તેના થોડાક માસ પૂર્વે જ તેઓ આ ફાની દુનિયા છોડી ચાલ્યાં ગયેલાં.

તેઓ એક અસાધારણ શિક્ષિકા હતાં. તેમણે અનેક વિદ્વાન વૈજ્ઞાનિકો તૈયાર કરેલા. તેમના પછી આઠેક મહિલાઓને નોબલ પુરસ્કાર પ્રાપ્ત થયો. પરંતુ મૅડમની તુલનાએ કોઈ ન આવી શકે. તેમણે દુનિયાને એ પણ બતાવી આપ્યું કે શાંતિના સમયમાં વૈજ્ઞાનિક સમગ્ર વિશ્વ માટે હોય છે, પરંતુ યુદ્ધના સમયમાં તો તે પોતાના દેશનો જ રહે છે. વિદેશમાં જન્મેલી મૅરીની દેશભક્તિ કોઈ ફ્રાંસવાસીથી જરા પણ ઓછી નહોતી. વિશ્વયુદ્ધ સમાપ્ત થયા પછી મૅરીએ પોતાના જ્ઞાન અને કલાનો ઉપયોગ સમગ્ર માનવજાત માટે કર્યો.

તેઓ એક કુશળ વિદ્યાર્થિની રહ્યાં. જીવનભર કાંઈક ને કાંઈક શીખતાં રહ્યાં. પરિસ્થિતિમાંથી તેઓ ઘણું શીખ્યાં. અથાગ જહેમત બાદ પોતે કરેલી રેડિયમની શોધમાંથી કમાવી લેવાની વેપારીવૃત્તિ રાખ્યા વગર પોતાના જ્ઞાનનો ઉપયોગ સમગ્ર વિશ્વના માનવજાતના કલ્યાણ માટે કર્યો.

આટલી ઉમદા વિચારસરણીવાળાં મૅરીને પછીથી પોતાની પ્રયોગશાળામાં જરૂરી સાધનોની ખોટ સતત વર્તાઈ અને આ જ કારણે રેડિયમના દાન માટે તેમને અમેરિકાના જુદાં જુદાં શહેરોમાં રખડવું પડ્યું. કદાચ ક્યૂરી તો આવું કરી શક્યાં, પરંતુ પ્રત્યેક વૈજ્ઞાનિક તો આવું ન કરી શકે ને...! આથી જ પ્રથમ વિશ્વયુદ્ધ પછી લીગ ઑફ નેશન્સ દ્વારા વૈજ્ઞાનિકો અને બૌદ્ધિક વ્યક્તિઓના આદાન-પ્રદાન હેતુથી એક કમિટીની રચના થઈ ત્યારે મૅડમે વૈજ્ઞાનિકોને તે પેટન્ટ, કૉપીરાઈટ પ્રાપ્ત થાય તેવી ભલામણ કરી, જેથી પોતાની જેમ બીજા વૈજ્ઞાનિકોને આ બધા અભાવોનો સામનો કરવો ન પડે અને તેમને કરેલી શોધોનું સન્માનજનક વળતર પ્રાપ્ત થાય. કોઈના દાન કે અનુદાન પર નિર્ભર રહેવું ન પડે અને તો જ વિજ્ઞાનની સાચા અર્થમાં પ્રગતિ થઈ શકે.

તેમનો યુગ વિજ્ઞાનક્ષેત્રે પરિવર્તનનો યુગ હતો. તે યુગ પહેલાં એ ચીજવસ્તુઓ પર શોધખોળ અને સંશોધન થતું હતું, જેને સ્પર્શી અને અનુભવી શકાય. પરંતુ હવે નવીન શોધનું મધ્યબિંદુ એ બન્યું કે જે તે ચીજવસ્તુને ન તો સ્પર્શી શકાય કે ન તો જોઈ શકાય. ઈલેક્ટ્રૉન જેવા કણ તથા આલ્ફા, બિટા, ગામા જેવા અજ્ઞાત વિકિરણોથી પ્રારંભાયેલી શોધની સફર હજુ અવિરત પણ ચાલુ જ હતી. ક્વાર્ક, મ્યુઓન જેવા સંશોધનના વિષય આજે જ્વલંત છે. લેજર અને મેજર આજે અનેક ક્ષેત્રોમાં ઉપયોગી સાબિત થઈ રહ્યા છે. અત્યંત સૂક્ષ્મથી વિરાટ ઊર્જાના સ્ત્રોતોની શોધખોળની સફર અવિરત આગળ ધપી રહી છે.

પ્રકૃતિનાં રહસ્યો પરથી પડદો ઉઠાવવામાં જીવન ખર્ચી નાખનાર મૅરી પ્રકૃતિપ્રેમી હતાં. તેમને ફૂલો, વૃક્ષો પ્રત્યે બેહદ લગાવ હતો અને અતિથિસન્માનની ભાવના પણ ભારોભાર ધરાવતાં હતાં. પોતાના સહકાર્યકરો અને સહાયકોને પૂરી મદદ કરતાં અને પ્રોત્સાહિત કરતાં.

વિશ્વવિખ્યાત વૈજ્ઞાનિકોના જીવન-કવન પર આધારિત પુસ્તકો લખવાનું છેલ્લાં કેટલાંક વર્ષોથી જોરશોરથી ચાલી રહ્યું છે. પ્રત્યેક વૈજ્ઞાનિકોના ચરિત્ર-ચિત્રણ પ્રેરણાદાયી બની રહ્યાં છે. આઈન્સ્ટાઈન, ડાર્વિન, લિયોનાર્દો દ વિન્ચી, આલ્ફ્રેડ નોબલ અને મૅડમ ક્યૂરીનાં જીવનચરિત્ર ઘણાં પ્રેરક બની રહ્યાં છે. વિશ્વની પ્રજા માટે ગ્રેગર મેંડલ અને ન્યૂટનના જીવન પર પાંડુ લિપિની પ્રતો તૈયાર થઈ ચૂકી છે.

આવનારા સમયમાં ગેલેલિયો, ગ્રેહામ બેલ, મૅંડલીફ, હેનરી ફૉર્ડ, લુઈ પાશ્ચર જેવા વૈજ્ઞાનિકોનું જીવનચરિત્ર પણ બહાર પડશે. આ બધા જ

મહાન વૈજ્ઞાનિકો સંસારને પ્રત્યક્ષ રૂપથી કાંઈક ને કાંઈક બેમિસાલ આપી જ ગયા છે. તેમના જીવનમાંથી પ્રેરણા લઈ આવનારી પેઢી વિજ્ઞાન, ઉદ્યોગ અને ટૅક્નૉલૉજીના ક્ષેત્રે નવીન પ્રદાન કરતા રહેશે. નવી પેઢીને પોતાના જીવનમાંથી આવું નવીનતમ કાર્ય કરવા પ્રેરવા તે આ મહાન વૈજ્ઞાનિકોનું અપ્રત્યક્ષ યોગદાન રહેશે, જે બેશક પ્રત્યક્ષ યોગદાનથી કમ નહીં હોય.

મારા દોસ્તો અને સાથ આપનાર સહૃદયો, ખાસ કરીને મારી પત્ની વિના મિશ્ર તથા પુત્રો વરુણ અને વિશાલે અનેક જવાબદારીઓમાંથી મને મુક્ત કરી આ કાર્યમાં સહકાર આપ્યો છે. તે સૌનો આભાર વ્યક્ત કરવા મારી પાસે શબ્દો નથી.

વાચકોની પ્રતિક્રિયાની પ્રતીક્ષામાં...

વિનોદ કુમાર મિશ્ર

ફ્લૅટ નં સી-૧,

સેલ એપાર્ટમૅન્ટ,

બી-૧૪, વસુંધરા એન્કલેવ,

દિલ્હી ૧૧૦ ૦૯૬

અનુક્રમણિકા

૧

પૃષ્ઠભૂમિ

પૉલૅન્ડ

મધ્યયુગ સુધી તો પૉલૅન્ડ એક શક્તિશાળી રાષ્ટ્ર હતું, પરંતુ પૉલૅન્ડના કમનસીબે ઈ.સ. ૧૭૦૦ પછી તેનાં પાડોશી રાષ્ટ્રો વધુ સશક્ત બન્યાં અને પૉલૅન્ડ પર પોતાનું આધિપત્ય જમાવવા લાલાયિત બન્યાં. તે સમયે આધુનિક જર્મની પર્શિયા તરીકે ઓળખાતું હતું અને તે એક ગુલામ રાષ્ટ્ર હતું. ઈ.સ. ૧૭૭૨માં પર્શિયાએ પૉલૅન્ડના ઉત્તર-પશ્ચિમી ભાગ પર કબજો કરી લીધો.

પૉલૅન્ડ પર જાણે કે દુર્દશાનાં વાદળો ઊમટ્યાં હોય તેમ ઉત્તર-પૂર્વ પર રશિયાએ અને દક્ષિણ-પશ્ચિમી પર ઓસ્ટ્રિયાએ પોતાની હકૂમત સ્થાપી દીધી.

ઈ.સ. ૧૭૯૩માં પર્શિયા અને રશિયાએ પોતાની સરહદો વિસ્તારી દીધી. બે વર્ષના ટૂંકા ગાળામાં તો સમગ્ર મધ્ય પૉલૅન્ડ પર રશિયાનું સામ્રાજ્ય છવાઈ ગયું, અને વિશ્વના નકશામાંથી સ્વતંત્ર પૉલૅન્ડ રાષ્ટ્રનું અસ્તિત્વ મટી ગયું.

પૉલૅન્ડવાસીઓને રાહત તો ત્યારે પ્રાપ્ત થઈ કે જ્યારે સમ્રાટ નેપોલિયને ઈ.સ. ૧૮૦૫ થી ૧૮૧૫ વચ્ચે પર્શિયા અને રશિયાને પરાસ્ત કર્યાં. પરંતુ પૉલૅન્ડવાસીઓ માટે આ ખુશી પણ અલ્પજીવી નીવડી, કારણ કે નેપોલિયનના પરાજય બાદ પર્શિયા અને રશિયાએ પૉલૅન્ડ પર પોતાનું આધિપત્ય ફરી પાછું સ્થાપી દીધું.

તે સમયે રશિયામાં ઝાર રાજાઓનું શાસન હતું. રશિયન સૈન્ય ખૂબ જ શક્તિશાળી અને ક્રૂર હતું. તે વિપ્લવકારીઓને ક્રૂર રીતે દબાવી દેતું હતું.

તેમ છતાં પૉલૅન્ડવાસીઓ ચૂપચાપ બેસી ન રહ્યા, પરંતુ એક પછી એક વિપ્લવ ઈ.સ. ૧૮૪૬, ૧૮૬૩ અને ૧૮૬૪માં કર્યા જેમાં તેમને સફળતા ન મળી. પ્રથમ વિપ્લવ પછી ઝારે રશિયન તાબા હેઠળના પૉલૅન્ડ પર આકરી શરતો લાદી. અનેક દેશભક્ત પૉલૅન્ડવાસીઓને જેલમાં બંધ કરી દીધા. તેમની સંપત્તિ આંચકી લીધી અને ઘણા બધા દેશભક્તોને દેશનિકાલ કર્યાં.

પરંતુ લોખંડી મનોબળ ધરાવતા પૉલૅન્ડવાસીઓ જરાય ગભરાયા નહીં. તેમણે ફરી બમણા જોશથી વિપ્લવ આદર્યો. રશિયન સૈન્યે તેમની પર ગોળીઓનો વરસાદ વરસાવ્યો જ્યારે દેશભક્ત પૉલૅન્ડવાસીઓ પાસે

પાવડા અને કોદાળી જેવાં સામાન્ય હથિયારો જ હતાં. તેમ છતાં તેમણે લગભગ અઢાર માસ સુધી આ વિપ્લવ ચલાવ્યો

પરાજય તો નિશ્ચિત જ હતો. પરાજય પછી વિપ્લવકારી નેતાઓનાં શબોને ઠેર ઠેર સ્તંભો પર લટકાવી દેવામાં આવ્યાં. જેને કાગડા અને ગીધ ખાતાં રહ્યાં. ટોળાબંધ વિપ્લવકારીઓને સાંકળોથી બાંધી સાઈબિરિયાના રણની કડકડતી ઠંડીમાં મરવા ધકેલી દીધા.

રણનીતિ બદલી

વિપ્લવના કારણે બન્ને પક્ષોએ રણનીતિ બદલી. હવે રશિયાએ વિપ્લવ આગળ ન વધે તે માટે ખૂબ જ સાવધાની રાખી. રશિયાના બીજા-ત્રીજા વર્ગના લોકોની પૉલૅન્ડના મહત્ત્વનાં ખાતાંઓમાં ભરતી કરી દીધી. આ બધા સતત તકેદારી રાખતા, સાંસ્કૃતિક પ્રવૃત્તિઓને નુકસાન પહોંચાડતા. શંકાસ્પદ જણાતાં પુસ્તકો-વર્તમાનપત્રોને નષ્ટ કરી દેતા હતા. તેઓ પૉલૅન્ડની ભાષાને જ ખતમ કરી દેવા માંગતા હતા.

તો આ તરફ દેશભક્ત પૉલૅન્ડવાસીઓએ પણ પોતાની નીતિ બદલી. તેમને સમજાઈ ગયું કે આ ચીલાચાલુ હથિયારોથી લડીશું, તો આપણો ઉદ્દેશ સિદ્ધ નહીં થાય. તેમણે નવું જ અભિયાન શરૂ કર્યું. નિરાશા, કાયરતાને હટાવી યોગ્ય સમયની પ્રતીક્ષા કરવા લાગ્યા.

હવે આ નવા દેશભક્તોનો વર્ગ અત્યંત બુદ્ધિશાળી શિક્ષક, કલાકારો વગેરેનો હતો, જે નવી પેઢીનું માનસિક બંધારણ ઘડી રહ્યો હતો. અનેક અપમાનો-ઉપેક્ષા સહીને પણ તેઓ પોતાનું કામ કરતા રહ્યા હતા. આમ, આગવી રીતે કામ કરી તેઓ નવી પેઢીનાં યુવક-યુવતીઓને પ્રભાવિત કરી રહ્યા હતા.

પૉલૅન્ડની શાળાઓમાં આચાર્ય રશિયન રહેતા, જે શિક્ષણ પર સતત નજર રાખતા. ક્યાંય પણ બાળકોમાં દેશભક્તિ ન જાગે. દેશભક્ત પૉલૅન્ડના શિક્ષકો ઉપર ઉપરથી નમ્રતા અને સ્નેહ દર્શાવતા, સાથે સાથે પોતાનું કામ પણ કરતા રહેતા.

કૌટુંબિક ઝાંખી

મૅડમ ક્યૂરીનો પરિવાર એક દેશભક્ત પરિવાર હતો. આ પરિવારના એક સદસ્ય જિસ્લૉવ પૉલેન્ડના વિપ્લવકારીઓના પરાજય પછી ફ્રાંસ ભાગી ગયેલા અને ત્યાં રહીને વિદ્રોહી ગતિવિધિઓ ચલાવી રહેલા.

એક બીજા વ્યક્તિ હેનરિકને બીજા વિદ્રોહીની જેમ ઝંઝિરોમાં જકડી સાયબિરિયાના રણમાં કડકડતી ઠંડીમાં મરવા માટે ધકેલી દીધા. સ્ક્લોદોવસ્કીએ મનોમન સંકલ્પ કરી લીધેલો કે સખત મહેનત અને શિક્ષણના માધ્યમથી તેઓ પૉલૅન્ડને આઝાદ કરાવશે જ. તે માટે ભલે તેમને ગમે તેટલાં અપમાન સહેવાં પડે.

૨

માન્યા

ઈ.સ. ૧૮૬૦માં એક લગ્ન સંપન્ન થયું. જે સમય જતાં ઇતિહાસ પ્રસિદ્ધ બની રહ્યું. એમાંના વ્લાદિસ્લૉવ સ્ક્લોદોવસ્કી જેઓ પોતે ભૌતિકશાસ્ત્રના શિક્ષક હતા અને વિજ્ઞાનના વિવિધ વિષયોમાં પુષ્કળ રસ રુચિ ધરાવતા હતા. તેમનાં લગ્ન બ્રોનિસ્લાવા બોગુસ્કા સાથે થયાં. જે પતિ કરતાં અત્યંત ધાર્મિક વૃત્તિવાળાં અને કેથોલિક પરંપરાઓનું ચુસ્ત પાલન કરતાં હતાં.

પતિ-પત્ની બંને અત્યંત સંસ્કારી, દેશભક્ત પરિવારનાં સંતાન હતાં. તેઓ ક્યારેય ધનવાન તો ન રહ્યાં પણ તેમની સામાજિક પરિસ્થિતિ ચોક્કસ સમૃદ્ધ હતી.

બ્રોનિસ્લાવા બોગુસ્કા (સ્ક્લોદોવસ્કી) પૉલૅન્ડની રાજધાની વૉર્સો, જે એક અતિ પ્રાચીન શહેર છે. તેમાં આવેલા એક જાણીતા માર્ગ ફ્રેશ સ્ટ્રીટમાં આવેલી એક પ્રાચીન ઇમારતમાં એક કન્યા વિદ્યાલય ચાલતું હતું તેમાં આચાર્યા હતાં. જેઓ ખુદ પણ આ શાળાની વિદ્યાર્થિની હતાં.

ફ્રેશ સ્ટ્રીટ પાસે એક લાંબો અને ઊંચો સ્તંભ આવેલો હતો. જેના પર રાજા જિગ્માંડ ત્રીજાની મૂર્તિ લગાવેલી હતી. તે પૉલૅન્ડના ભવ્ય ભૂતકાળની યાદ અપાવતી હતી. આ રાજાએ ઈ.સ. ૧૬૦૯માં સ્વિડન સાથે મળીને રશિયાને કચડી નાખ્યું, પરંતુ ત્યાં સુધી પૉલૅન્ડ રશિયાનું ગુલામ હતું.

લગ્ન બાદ સ્ક્લોદોવસ્કી દંપતી ફ્રેશ સ્ટ્રીટમાં આવેલી શાળા પાછળ આવેલા એક એપાર્ટમૅન્ટમાં રહેવા લાગ્યા. ઘરમાં બેઠા બેઠા શાળાનો કોલાહલ સંભળાતો.

લગ્ન બાદ પ્રથમ સંતાન ૧૮૬૨માં કન્યારત્ન જન્મી. જેનું નામ જોફીયા હતું, પણ લાડમાં સહુ તેને જોસિયા કહેતા હતા. પૉલૅન્ડમાં નામ ઉપરાંત એક હુલામણું નામ રાખવાનો રિવાજ હતો. ઈ.સ. ૧૮૬૫માં બ્રોનિસ્લાવા જન્મી. જેને પ્રેમથી સૌ બ્રોન્યા કહેતા હતા. ઈ.સ. ૧૮૬૬માં હેલનાનો જન્મ થયો, જેને સૌ હેલા કહેતા હતા. આ સહુ ભૂરા વાળવાળા, ખૂબ ચંચળ અને બુદ્ધિશાળી બાળકો હતાં.

સાતમી નવેમ્બર, ૧૮૬૭માં સૌથી નાની પુત્રીનો જન્મ થયો જે ઇતિહાસ પ્રસિદ્ધ બની રહી.

નામકરણ

માતાપિતાએ પોતાની સૌથી નાની પુત્રીનું નામકરણ બહુ સમજી વિચારીને કર્યું. વ્લાદીસ્લાવની માતાનું નામ મારિયા હતું. પૉલૅન્ડમાં મારિયા નામ અતિ લોકપ્રિય છે, કારણ કે કેથોલિક સંપ્રદાયના લોકો અક્ષત મૅરી (ઈસુ ખ્રિસ્તની માતા)ની ભક્તિ કરે છે. આ બાજુ બ્રોનિસ્લાવાની માતાનું નામ સોલોમિયા હતું.

આ રીતે નવજાત બાળકીનું નામ મારિયા સોલોમિયા સ્ક્લોદોવસ્કા રાખ્યું. નવાઈની વાત એ હતી કે પૉલૅન્ડમાં ભારતીય નામથી વિપરીત પુરુષોના નામના અંતે ઈ અને સ્ત્રીઓના નામના અંતે અ લાગે છે, તેમ વ્લાદિસ્લાવ સ્ક્લોદોવસ્કીની પુત્રીનું નામ મારિયા સોલોમિયા સ્ક્લોદોવસ્કા રાખ્યું.

પૉલૅન્ડમાં નામ સિવાય એક હુલામણું નામ રાખવાનો રિવાજ હોવાથી સૌથી નાની પુત્રી મારિયાને પણ જાત જાતના લાડકા નામથી ઘરના લોકો બોલાવતા. જેમાંથી માન્યા નામ ખૂબ લોકપ્રિય બન્યું.

3

કપરી બાલ્યાવસ્થા

આગળ જણાવ્યું તે પ્રમાણે, તે સમયે પૉલૅન્ડ પર રશિયનોનું ક્રૂર શાસન હતું. દેશભક્ત પૉલૅન્ડવાસીઓ રશિયાની ચુંગાલમાંથી મુક્ત થવા ઇચ્છતા હતા.

સ્ક્લોદોવસ્કી દંપતી પણ કટ્ટર રાષ્ટ્રવાદી હતું. તેમનાથી એક પળ પણ રશિયન શાસન સહન થતું નહોતું. બ્રોનિસ્લાવા કટ્ટર કેથોલિક હતા. જ્યારે વ્લાદિસ્લાવ એટલા કટ્ટર ધાર્મિક વૃત્તિના નહોતા.

માન્યા જ્યારે એક વર્ષની હતી ત્યારે જ વ્લાદિસ્લાવ સ્ક્લોદોવસ્કીની નિમણૂક પશ્ચિમ વૉર્સોમાં આવેલ નોવોલિપ્કી સ્ટ્રીટમાં આવેલી છોકરાઓની માધ્યમિક શાળામાં ભૌતિક શાળાના શિક્ષક અને શાળાના આચાર્ય તરીકે થઈ.

આ નવી શાળા ખૂબ લાંબી-પહોળી ઇમારતમાં હતી. જેની ચોતરફ ઊંચાં ને ઘટાદાર વૃક્ષો આવેલાં હતાં. નવી નોકરીની સાથે જ પરિવાર સાથે રહેવા માટે એક નવું મકાન પણ મળ્યું, જે પૉલૅન્ડના તે સમયની પરિસ્થિતિ અને પરંપરા પ્રમાણે ભવ્ય અને સુસજ્જ હતું.

પણ નોવોલિપ્સ્કી સ્ટ્રીટ શહેરથી ઘણી દૂર હતી. અને બ્રોનિસ્લાવા માટે બાળકોને છોડી ફ્રેશ સ્ટ્રીટ સુધી દરરોજ જઈ આચાર્યાની જવાબદારી સંભાળવી ઘણી કપરી હતી. આમ પણ તે સમયના પૉલૅન્ડના સમાજમાં બહુ ઓછી મહિલાઓ ઘરની બહાર નીકળી કામ કરતી હતી. તેમનું મુખ્ય કામ અને જવાબદારી ઘર સંભાળવાની જ હતી.

પણ બ્રોનિસ્લાવા જુદી માટીની બનેલી હતી. માત્ર ઘર સંભાળી બેસી રહેનારી તે નહોતી. તે ખૂબ મહેનતુ તે દરેક કામ કરવા સદા તત્પર રહેનારી સ્ત્રી હતી. તેણે પોતાનાં બાળકોને ઘરે બેસીને જ અભ્યાસ કરાવવાનું શરૂ કર્યું. સાથે સાથે બાળકોનાં ચંપલ બનાવવાં, સમા કરવાનું પણ શીખી લીધું. તેના માટે તે પોતે જાતે ચામડું ખરીદીને લાવતી, સીવતી, હથોડી વડે ચામડું કોમળ બનાવી સરસ આકાર આપતી. આમ, તે અતિ કામગરી અને વહેવારુ મહિલા હતી. તેને કોઈ કામ કરવામાં શરમ કે નાનમ નહોતી લાગતી.

મોરનાં ઈંડાંને કાંઈ ચિતરવાનાં થોડાં હોય! બાળકોમાં પણ આ સંસ્કાર ઊતર્યા. તેઓ પણ બાળપણથી મહેનતુ બની રહ્યાં હતાં. ઘરની દીવાલ પર એક બેરોમીટર ટિંગાડેલું હતું, જેનાથી હવાનું દબાણ માપી શકાતું. બાળકો માટે આ કુતૂહલનો વિષય હતો.

બાળકો રમત પણ એવી જ રમતાં, જે જ્ઞાન સાથે ગમ્મત આપે. તેઓ લાકડીના કટકાઓમાંથી જુદી જુદી આકૃતિઓ બનાવતાં. છાપાં અને મૅગેઝિનોમાંથી ચિત્રો કાપી સુંદર કોલાજ તૈયાર કરતાં. શારીરિક ખડતલતા માટે મેદાનમાં રમવા પણ જતાં. ગરમીની રજાઓમાં શહેર બહાર પોતાના સંબંધીઓને મળવા પણ જતાં હતાં.

ક્ષય રોગ

બહુ જલદી બાળકોને એક વિચિત્રતા જોવા મળી. હવે તેમની માતા તેમને ચુંબન કરતી નહોતી. તેમનાથી દૂર દૂર રહેતી હતી.

વાસ્તવમાં ઈ.સ. ૧૮૭૧માં બ્રોનિસ્લાવાનો ચહેરો પીળો પડી ગયો. અને તેમનું વજન પણ ઘટવા લાગેલું. તેમને સતત ખાંસી આવતી. જેનાથી તે પરેશાન રહેતા. ડૉક્ટરોએ તપાસ કરી નિદાન કર્યું કે ક્ષય રોગ છે.

ઈ.સ. ૧૮૮૨માં જર્મન ચિકિત્સા શાસ્ત્રી રૉબર્ટ કોચે સંશોધન દ્વારા સિદ્ધ કર્યું કે ટીબી એટલે કે ક્ષય રોગ થવાનું કારણ એક સૂક્ષ્મ જીવાણું હોય છે. આ પહેલાં આ રોગ કેવી રીતે થાય છે તેની કોઈ જ જાણકારી નહોતી.

બ્રોનિસ્લાવાના એક બનેવી પ્રેજ્મસ્લાવને ક્ષય રોગ થયો હતો. સેવાભાવી બ્રોનિસ્લાવાએ પોતાના બનેવીની ખૂબ સેવા કરેલી પરંતુ તે સમયે ક્ષય રોગની વ્યક્તિ બહુ જલદી મરણને શરણ થઈ જતી હતી. તે જ રીતે બનેવી પણ ટૂંક સમયમાં જ મૃત્યુ પામ્યા.

તેમના જીવાણું તેમની રોવા કરનાર બ્રોનિસ્લાવાના શરીરમાં ઘર કરી પોતાનું કામ કરીને જ રહ્યા. તે સમયે આ રોગનો સચોટ ઇલાજ નહોતો. ડૉક્ટર રોગીને આબોહવા બદલવાની સલાહ આપતા. બ્રોનિસ્લાવાને પણ આ વાતાવરણમાંથી ખુલ્લી હવામાં રહેવાની અને આરામ કરવાની સલાહ આપી.

તે પોતાની મોટી પુત્રી જોસિયાને સાથે લઈ ઑસ્ટ્રિયામાં આલ્પ્સ પર્વત પાસે આવેલી હૉસ્પિટલમાં ગઈ. થોડા દિવસો ત્યાં રહી દક્ષિણ ફ્રાંસમાં આવેલ નાહસ પહોંચી. ત્યાં જોસિયાને એક સ્થાનિક શાળામાં દાખલ કરી. જોસિયા શાળામાં ખૂબ સારું ભણી, સુંદર દેખાવ કરી રહી, પરંતુ માના સ્વાસ્થ્યમાં તો જરાય સુધારો થયો નહીં.

આ બાજુ જોસિયાનાં બીજાં ભાઈબહેનો માતાના વિયોગથી દુઃખી હતાં. જોકે તેમની માસી લુડવિકા ઘર અને બાળકોની ખૂબ સાર-સંભાળ રાખતી હતી. તે સમયે ટીબી એક જીવલેણ રોગ હતો અને તેને કંજપ્શન કહેવાતો હતો. એનું કારણ એ હતું કે આ રોગમાં બહુ જલદી જીવાણુઓ ફેફસાં અને સમગ્ર શરીરને ખતમ કરી નાખતાં.

મુશ્કેલીઓની હારમાળા

નિરાશ બ્રોનિસ્લાવાએ પૉલૅન્ડ પાછા ફરવાનું નક્કી કરી લીધું. આ તરફ બીજી એક મુશ્કેલી આવી પડી. રશિયાના શાસકો શરૂઆતથી જ વિદ્વાન, વ્લાદિસ્લાવ સ્ક્લોદોવસ્કીને શંકાની નજરથી જોતા અને નાપસંદ કરતા હતા. તેમની શંકા વધતી ગઈ અને છેવટે તેમને નોકરીથી હાથ ધોવા પડ્યા. નોકરીની સાથે મકાન પણ ગયું. હવે પરિવારે નવા મકાનમાં જવું પડ્યું.

વ્લાદિસ્લાવે નવા મકાનમાં એક બોર્ડિંગ શાળા શરૂ કરી. પત્ની બ્રોનિસ્લાવા અને પુત્રી જોસિયા પણ ઘરે પાછાં આવી ગયાં. તમામ વિદ્યાર્થીઓ પણ અહીં જ રહેતાં તેથી ઘરમાં ભીડ ઘણી રહેતી હતી.

ત્યાં જ ઈ.સ. ૧૮૭૪માં એક નવી બીમારી ફેલાઈ જેનું નામ હતું ટાયફસ. જે લીખો અને માખીઓથી ફેલાતો રોગ હતો. નાનકડી જોસિયા અને બ્રોન્યા બન્ને આ રોગની ઝપટમાં આવી ગયાં. જોસિયા આ ઘાતક બીમારીનો સામનો ન કરી શકી અને ટૂંક સમયમાં જ ઈસુને પ્યારી થઈ ગઈ.

માતા બ્રોનિસ્લાવા શારીરિક રીતે તો ભાંગી પડેલી હતી જ. પુત્રીના મરણથી માનસિક રીતે પણ ભાંગી પડી. બાકીનાં બાળકો અને પતિ માટે જીવવાની ઘણી કોશિષ કરી પણ શરીરે સાથ ન આપ્યો.

ઈ.સ. ૧૮૭૬માં તેને ફરી સારવાર કરાવવા જર્મની લઈ જવાઈ. પણ કોઈ જ ફાયદો ન થયો. તે ફરી બાળકો પાસે પાછી આવી.

તેણે બાળકોને સમજાવવાની કોશિષ કરી કે તે તેમનાથી શા માટે દૂર રહેતી હતી? એ પણ જણાવ્યું કે તે તેમને અનહદ ચાહે છે, પણ હવે વધુ સમય તેમની સાથે નહીં રહી શકે.

૮ મે, ૧૮૭૮ના રોજ બ્રોનિસ્લાવા પોતાનાં અબોધ બાળકોને આ દુનિયામાં છોડી પોતે આ ફાની દુનિયા છોડી ચાલી ગઈ.

૪

કુશાગ્ર બુદ્ધિ અને અતિ પરિશ્રમી

મોટે ભાગે, કઠિન પરિસ્થિતિઓમાં જીવન વ્યતિત કરતાં બાળકોના શિક્ષણ પર ખરાબ પ્રભાવ પડતો હોય છે. માતાપિતા પોતાની મુશ્કેલીઓમાં એટલાં વ્યસ્ત હોય છે કે બાળકોનું શિક્ષણ ભગવાન ભરોસે જ છોડાય છે.

પણ મારિયાની બાબતમાં આવું ન બન્યું. માતા-પિતા બન્નેનું માનવું હતું કે શાળામાં અપાનાર શિક્ષણ જ શિક્ષાનો એકમાત્ર સ્રોત નથી. જીવનમાં બનતી પ્રત્યેક ઘટના, ખેલ કાંઈક ને કાંઈક નવો અનુભવ અને શિક્ષણ અવશ્ય આપે છે.

ઈ.સ. ૧૮૭૦ના દસકમાં યુરોપમાં બાળકોને અપાતી શિક્ષણપદ્ધતિ અતિ કઠિન હતી. નાનકડાં બાળકોને શિક્ષણને લગતી બાબતો, કવિતા વારંવાર રટાવાતી અને વારંવાર તેનો અભ્યાસ કરવા દબાણ કરાતું હતું.

મારિયાએ શાળાનું વાતાવરણ બાળપણમાં જ પોતાનાં માતા ફ્રેટા સ્ટ્રીટની શાળામાં હતાં ત્યારથી જ જોઈ લીધેલું. તે છ વર્ષની હતી ત્યારે જ તેને અને તેની બહેન હેલેનાને શાળામાં દાખલ કરાવેલાં. જોકે મારિયા બાળપણથી જ કુશાગ્ર બુદ્ધિ ધરાવતી હોવાથી તેને તેની મોટી બહેન સાથે પોતાની ઉંમરથી આગળના ધોરણમાં પ્રવેશ મળી ગયો હતો.

ઘરની અને શાળાની કપરી પરિસ્થિતિ ઘણી અંતરાય રૂપ હતી. તે સમયે શાળાઓમાં બે પ્રકારના અભ્યાસક્રમ પ્રચલિત હતા. મારિયા અને તેનાં ભાઈ-બહેન કુદરત, ઋતુ વગેરેની જાણકારી ઘરમાં માતાપિતા પાસેથી જ મેળવી લેતાં. તેઓ પૉલૅન્ડનો ઇતિહાસ પણ ઘરે જ ભણી લેતાં હતાં અને અનેક ભાષા બોલવાનું પણ ઘરમાં જ શીખી લીધેલું. સ્ક્લોદોવસ્કી દંપતી પોતે પૉલિશ ભાષા ઉપરાંત રશિયન, ફ્રાંસ અને અંગ્રેજી ભાષાઓમાં પારંગત હતું.

શાળામાં એક અભ્યાસક્રમ રશિયન શિક્ષિત નિરીક્ષકોને સંતુષ્ટ કરવા ભણાવવામાં આવતો હતો. જ્યારે બીજો ગેરકાયદેસર રીતે દેશપ્રેમની દૃષ્ટિથી ભણાવાતો. કાયદેસર અભ્યાસક્રમમાં રશિયન ભાષા અને તેનો ઇતિહાસ તો બીજા અભ્યાસક્રમમાં પૉલૅન્ડની ભાષા અને તેનો ઇતિહાસ મુખ્ય રહેતા હતા.

મારિયાએ ઔપચારિક શિક્ષણ માટે જે શાળામાં પ્રવેશ મેળવેલો તે ખાનગી શાળા હતી. જે જાડવિગા સિકોરસ્કા નામના એક સાલસ મહિલા ચલાવતાં હતાં. તે શાળાનાં બાળકો વાદળી રંગનો પોશાક પહેરતાં હતાં.

મારિયા પોતાની ઉંમરથી મોટાં બાળકો સાથે અભ્યાસ કરી રહી હતી. તેમ છતાં બહુ જલદી તેની પ્રતિભા છતી થઈ. તેની બહેન હેલા અભ્યાસમાં તેનાથી પાછળ રહી ગઈ. તે દિવસોમાં રશિયન નિરીક્ષકો શાળાના વર્ગખંડોની અચાનક મુલાકાત લેતા અને તે જાણવાનો પ્રયાસ કરતા કે કાયદેસર અભ્યાસક્રમ બરાબર ભણાવાય છે કે નહી?

જાડવિગા મારિયાની નાની ઉંમરનો લાભ ઉઠાવી તેને આગળ કરી દેતા અને તે બતાવવાની કોશિષ કરતી કે આટલી નાનકડી બાળકી કાયદેસર અભ્યાસક્રમમાં આટલો સુંદર દેખાવ કરે છે તો બાકીનાં બીજાં બાળકો તો તેનાથી અવશ્ય આગળ જ હશે. સાચેસાચ મારિયા રશિયન ભાષામાં તેના ઇતિહાસ સહિત જુદા જુદા વિષયોમાં નિરીક્ષકો દ્વારા પુછાતા પ્રશ્નોના જવાબ જરાય ખચકાટ વગર આપતી હતી.

પરંતુ બે પ્રકારના અભ્યાસક્રમનો માનસિક બોજ બાળકો પર કેવો પ્રભાવ પાડતો હશે તેની તો માત્ર કલ્પના જ કરવી રહી. જ્યારે ઈ.સ. ૧૮૭૮માં રશિયન ક્રાંતિનો પ્રયાસ કરાયો તો અનેક લોકોને મારી નંખાયા અને અનેકને મરવા માટે સાયબિરિયાના રણમાં ધકેલી દેવાયા. આ તરફ રશિયનોએ પૉલૅન્ડમાં પણ કડકાઈ વધારી દીધી.

ઘરની પરિસ્થિતિ બગડતી જઈ રહી હતી. માતા ખૂબ મહેનત કરી ઘરને સાફસુથરું રાખવાનો પ્રયત્ન કરતી હતી. તે પોતાનાં કપડાં-વાસણો અલગ રાખતી હતી. સંપૂર્ણ પ્રયાસ કરતી કે બાળકોને તેની બીમારીની જરા પણ શંકા ન જાય. પરંતુ કુશાગ્ર બુદ્ધિ ધરાવતાં બાળકોથી આ વાત કેવી રીતે છૂપી રહે?

માને સતત આવતી ખાંસી, પિતાની વ્યાકુળતા કઈ રીતે છૂપી રહે? બાળકો અંતરથી ઈશ્વરને માને સ્વસ્થ કરવા પ્રાર્થના કરતાં હતાં.

બાળકોની માનસિક પરિસ્થિતિની અસર વર્ગમાં પણ વર્તાતી. બ્રોનિસ્લાવાના દેહાંત પછી મારિયા ખાસ્સા દિવસો સુનમૂન રહી. શિક્ષિકા જાડવિગાને લાગ્યું કે બાળકી ભણવામાં પોતાની ઉંમર કરતાં એક વર્ષ આગળ છે, ઉપરથી માતાના મૃત્યુનો જબરદસ્ત આઘાત. નક્કી તેની અસર મારિયાના અભ્યાસ પર થશે અને તે અભ્યાસમાં પાછળ પડી જશે.

ઈ.સ. ૧૮૭૮માં શાળાનું વર્ષ સમાપ્ત થતાં મારિયાની શિક્ષિકાએ તેના પિતાને સલાહ આપી કે મારિયાને હજુ એક વર્ષ એ જ ધોરણમાં રાખવામાં આવે જેથી તેના અભ્યાસનો પાયો મજબૂત બને અને તેની ઉંમરની છોકરીઓ સાથે તે ભણી શકે. પિતા પોતાની પુત્રીની પ્રતિભા અને ક્ષમતાથી પહેલેથી જ પરિચિત હતા. કુશળ અધ્યાપક પિતા પહેલેથી જ જોઈ ચૂકેલા કે જે પાઠ હેલા અટકી અટકીને વાંચતી તેને મારિયા કડકડાટ વાંચી સંભળાવતી હતી.

પિતાએ આ અવસરને પડકારરૂપ માની મારિયાને તેનો સામનો કરવા પ્રેરિત કરી. હેલા તે જ શાળામાં રહી, જ્યારે મારિયાને સરકારી માધ્યમિક શાળાના જિમ્નેજિયમના ત્રીજા વર્ગમાં પ્રવેશ અપાયો જે મધ્ય વૉર્સોની પૂર્વ કૉન્વેન્ટ હતી.

આ શાળા રશિયન વિચારસરણી પ્રમાણે ચાલતી હતી અને અહીંના મોટા ભાગના અધ્યાપકો પૉલૅન્ડના વિરોધી હતા. પિતાને આવી શાળા પસંદ નહોતી. પણ સાથે-સાથે તે બાબત પણ હતી કે જો મારિયા અહીં સફળ થશે તો તેને ઔપચારિક ડિપ્લોમા પ્રવેશ મળી જશે અને તો પછી વિશ્વ વિદ્યાલયમાં પ્રવેશવાનો માર્ગ સુનિશ્ચિત થઈ જશે.

શરૂઆતમાં, મારિયાને શાળામાં એકલવાયું લાગતું જે ખટકતું. પણ બહુ જલદી તેને એક નવી બહેનપણી મળી ગઈ, જેનું નામ કાજિયા પ્રેબોટોસ્કા હતું. જે એક લાઇબ્રેરિયનની પુત્રી હતી. કાજિયાના પિતા એક રાજ ઘરાનાના વ્યક્તિ કાઉન્ટ જમોસ્કી પાસે કામ કરતા હતા. તેમનું કુટુંબ રાજાના મહેલની મારો એક એપાર્ટમૅન્ટમાં રહેતું હતું. અવાર-નવાર મારિયા અને કાજિયા શાળાએથી પાછાં ફરતાં ત્યાં થોડોક સમય જતાં. તેમને ખાવા-પીવા ચૉકલેટ અને લીંબુ શરબત મળતાં હતા.

ધીરે-ધીરે મારિયા સામાન્ય થતી ગઈ. પ્રસન્ન રહેવા લાગી. પણ શાળામાં શીખવાતા વિજ્ઞાનના શિક્ષણથી તેને અસંતોષ હતો. મારિયાના કેટલાક શિક્ષકો પણ તેની પ્રતિભાની ઈર્ષા કરતા હતા. તે શિક્ષકોની નોકરીની પસંદગી, રશિયન વિચાર અનુસાર થયેલી પણ તેમનામાં વ્યાવહારિક જ્ઞાન સાવ ઓછું હતું.

માત્ર ૧૫ વર્ષની વયમાં મારિયાએ ૧૨મી જૂન ઈ.સ. ૧૮૮૩માં માધ્યમિક શાળાનો અભ્યાસ માત્ર પૂરો કર્યો એટલું જ નહીં, પણ સુવર્ણચંદ્રક પણ મેળવ્યો. તેને શાળાની શ્રેષ્ઠ વિદ્યાર્થિની જાહેર કરાઈ. એક બાજુ મારિયાના પિતા-ભાઈ-બહેન તેની સફળતા પર ગર્વ અનુભવતાં હતાં તો બીજી તરફ શાળાના અનેક શિક્ષકો ઈર્ષાથી બળી રહ્યા હતા.

મારિયાનાં બીજાં ભાઈ-બહેનોનો અભ્યાસ પણ સારો ચાલી રહ્યો હતો તે સમયે આ વયની મોટા ભાગની પૉલૅન્ડની છોકરીઓ લગ્ન અંગે જ વિચારતી. પણ મારિયા આગળ અભ્યાસ અંગે વિચારી રહી હતી, પરંતુ પરિસ્થિતિ ખૂબ વિકટ અને કપરી હતી.

૫

મુશ્કેલીઓમાંથી માર્ગ

સાચે જ તે સમયે મુશ્કેલી જ મુશ્કેલી હતી. ઈ.સ. ૧૮૮૧માં જ્યારે રશિયન ઝાર ઍલેક્ઝાન્ડર બીજાની હત્યા થઈ તો તેથી રશિયનો ખૂબ દુ:ખી હતા. પણ પૉલૅન્ડવાસીઓ ઘણાં ખુશ હતાં. મારિયા અને કાજિયાએ આ અવસરે શાળામાં ખૂબ સુંદર નૃત્ય કર્યું.

તે સમયે સંગીત અને નૃત્ય એ બે માધ્યમો એવાં હતાં કે જેના વડે પૉલૅન્ડવાસીઓ પોતાની રાષ્ટ્રીયતા વ્યક્ત કરતા હતા. ધીમેધીમે રશિયનોને પણ આ વાત સમજમાં આવી. ઈર્ષાળુ રશિયનોએ પૉલૅન્ડના પરંપરાગત પોશાકમાં સંગીત અને નૃત્ય કરવા પર પ્રતિબંધ લાદયો હતો.

પિતા વ્લાદીસ્લાવ સ્ક્લોદોવસ્કીની મુશ્કેલીઓ સતત વધતી જતી હતી. નોકરીથી તો પહેલેથી જ હાથ ધોવા પડેલા. આવકનો સ્રોત પણ જાણે સુકાવા લાગેલો. તેમણે એક જગ્યાએ મોટી રકમનું રોકાણ કરેલું, તે મૂડી પણ ડૂબી ગઈ.

મારિયાને આગળ કોઈ માર્ગ સૂઝતો નહોતો. તે હતાશ થઈ ગયેલી, તે સમયે આગળ અભ્યાસ માટે છોકરીઓ રશિયામાં આવેલી સેન્ટ પીટ્સબર્ગમાં જતી અથવા તો પૅરિસ જતી. કારણ કે વૉર્સોના વિશ્વવિદ્યાલયમાં સ્ત્રીઓને આગળ અભ્યાસની અનુમતિ નહોતી.

અત્યાર સુધી માતા અને મોટી બહેનના નિધન પર મારિયા બહુ રડી નહોતી, પણ પ્રગતિમાં અવરોધ આવવાથી તે ભાંગી પડી. પોતાના રૂમના પડદાનું અંધારું કરી પથારીમાં પડી રહેવા લાગી.

હવા-ફેર

સ્ક્લોદોવસ્કી અને તેમની સ્વર્ગીય પત્નીએ આજીવન પુષ્કળ ગરીબી વેઠેલી. પરંતુ તેમના નજીકનાં સગાં વ્હાલાં ગામડામાં રહેતાં હતાં અને મોટા જમીનદાર હતા. તેમની પાસે મોટાં મોટાં ફાર્મ અને મકાન પણ હતાં.

પિતાએ નક્કી કર્યું કે વિષાદગ્રસ્ત મારિયાને કોઈ સગાના ત્યાં ગામડે મોકલી દેવામાં આવે. હવા, પાણી, વાતાવરણ બદલાય તો મારિયા માનસિક વિષાદમાંથી બહાર આવે.

મારિયા રેલગાડી દ્વારા દક્ષિણ પૉલૅન્ડથી જ્વોલા પહોંચી. ત્યાં તેના બે મામા હેનરિક અને વ્લાદિસ્લાવ રહેતા હતા. તેમને મોટાં-મોટાં મકાનો હતાં. અહીં અનેક કૂતરા પણ હતા. વાંચવા માટે સુંદર પુસ્તકો અને સંગીતનાં વાદ્યો પણ હતાં. હસી- ખુશીનું મુક્ત વાતાવરણ હતું.

મારિયા ત્યાં બાળકો સાથે વિભિન્ન રમત રમવાનો આનંદ લેતી. બેડમિન્ટન રમતી અને ઘોડેસવારી પણ કરતી. તેણે જાત-જાતનાં ચિત્ર પણ બનાવેલાં.

હવે મારિયામાં ખાસ્સું પરિવર્તન આવી ગયું હતું. એક દિવસ તે પોતાના કાકાના સ્કાલમિર્જમાં આવેલા ઘરે પહોંચી. જે ત્રાત્રા પહાડોની તળેટીમાં આવેલું હતું. તેના કાકા ડ્રિજસ્લાવ એક વકીલ હતા. કાકીનું નામ પણ મારિયા હતું.

અહીં તો મારિયા જાણે કે હવામાં ઊડતી હતી. ઘરનું કોઈ પણ કામ તે ન કરતી. હવે તે સિગારેટ પણ પીવા લાગેલી. ત્યાં તેણે લેસ બનાવવાની તાલીમ આપવાનું શરૂ કર્યું અને ફર્નિચર બનાવવા માટે ત્યાં કાર્યશાળા પણ શરૂ કરી. ઈ.સ. ૧૮૮૩-૮૪ની ઠંડીના દિવસો અહીં જ વિત્યા. તે પોતાના પિતરાઈઓ સાથે ઘણું ફરતી. આ વિસ્તારમાં ઘણો બરફ પડતો. લોકો ઘોડા દ્વારા ખેંચાતી પૈડાં વગરની સ્લેજની સવારીનો આનંદ લેતા. મારિયા તે પહાડ પર એક ખૂણાથી બીજા ખૂણા સુધી ચક્કર લગાવવાનો આનંદ માણતી હતી. આ દરમિયાન સંગીતનો આનંદ પણ તેણે માણ્યો.

મારિયાએ નૃત્યની રીતસર તાલીમ લીધી અને આ વિસ્તારના લોકપ્રિય નૃત્ય મજૂરકામાં પણ તેણે ખૂબ ઉત્સાહપૂર્વક ભાગ લીધો. જેમાં પૉલૅન્ડનાં યુવાન યુવક-યુવતીઓ પરંપરાગત પોશાક પહેરી નૃત્ય કરતાં હતાં.

અત્યાર સુધીની આ સુખદ યાત્રાઓએ મારિયાનો વિષાદ ભગાવી દીધેલો. તે તન-મનથી સ્વસ્થ, સ્ફૂર્તિદાયક અને પ્રસન્ન થઈ ગયેલી. વૉર્સો પાછાં ફરતાં જ મારિયા અને હેલાને જુલાઈ ૧૮૮૪માં બીજુ એક નવું નિમંત્રણ મળ્યું. આ વખતે પોતાની સ્વર્ગીય માતાની વિદ્યાર્થિની કાઉંટેસ ડી ફ્લૂરીએ તેમને આમંત્રિત કરેલાં. જે વૉર્સોના ઉત્તર-પૂર્વમાં આવેલા કેપામાં રહેતાં હતાં.

ત્યાંનું વાતાવરણ તદ્દન ભિન્ન હતું. લોકો એકબીજા સાથે ખૂબ હસી-મજાક કરતા હતા. મારિયાને તરવાનો, નાવ ચલાવવાનો, ચેરી ખાવાનો, સૂર્યસ્નાન કરવાનો અવસર સાંપડ્યો. જે અત્યાર સુધીના જીવનમાં અદ્ભુત હતો. તન-મનથી પ્રસન્ન બદલાયેલી મારિયા પિતા પાસે પાછી વૉર્સો પહોંચી.

૬

કામની શોધમાં

ઘરે પાછી ફરી રહેલી મારિયાનાં તન-મન બદલાઈ રહ્યાં હતાં, પણ ઘરની આર્થિક પરિસ્થિતિ બદલાઈ રહી હતી. પિતાએ બોર્ડિંગ શાળા ચલાવવાની છોડી દીધી હતી. હવે તેઓ એક નાના મકાનમાં રહેવા આવી ગયા હતા. જોકે, તેમની પાસે ૩૦ વર્ષનો વિજ્ઞાન શીખવવાનો અનુભવ હતો, પણ તેમની પાસે નાના-મોટા નોકરીના પ્રસ્તાવ જ આવતા હતા. તેમાંથી જે આવક થતી એમાંથી તેમનો પોતાનો ખર્ચ તથા પુત્ર જોજેફના અભ્યાસનો ખર્ચ માંડ માંડ નીકળતો. પણ ત્રણેય પુત્રીઓમાંથી બે મારિયા અને બ્રોન્યા ઉચ્ચ શિક્ષણ મેળવવા ઘણી આતુર હતી.

ઘરમાં ગરીબી હોવા છતાં દર અઠવાડિયે બૌદ્ધિક અને સાહિત્યિક વિષયો પર ચર્ચાઓ થતી. પિતા કોઈ વિષય પર બોલતા કે પોતાની કવિતા સંભળાવતા. ભાઈ-બહેનો તન્મય થઈને સાંભળતા. વચ્ચે ચાની લિજ્જત પણ માણતાં.

આ રીતે વિધુર પિતા અને મા વિનાનાં બાળકો એકબીજા સાથે દુઃખ વહેંચતાં. ક્યારેક ક્યારેક પિતા બોલી ઊઠતા કે હું તો તમને શિક્ષણ આપવા ઇચ્છું છું, પણ શું કરું? આર્થિક બરબાદીથી લાચાર છું. તે સમયે પૉલૅન્ડમાં બેરોજગારી ચરમસીમા પર હતી.

હરતું-ફરતું વિશ્વવિદ્યાલય

તે સમયે પૉલૅન્ડના અનેક બુદ્ધિજીવીઓ પોતપોતાની રીતે બૌદ્ધિક વિકાસનાં કાર્યો કરી રહ્યા હતા. જેમાંના અનેક મહિલાઓને ઉચ્ચ શિક્ષણ અપાવવા ઇચ્છતા હતા. જેથી નવી પેઢી પ્રતિભાશાળી પાકે. આ ઉદ્દેશ સિદ્ધ કરવા તેઓએ ઈ.સ. ૧૮૮૨માં એક છૂપી અકાદમી સ્થાપી, જે ગુપ્ત રીતે મહિલાઓને શિક્ષિત કરવાનું કામ કરતી હતી.

મારિયાએ ખરાબ સમયનો ભરપૂર ઉપયોગ અભ્યાસ અને જ્ઞાનપ્રાપ્તિ માટે કર્યો. તેણે ભૌતિકશાસ્ત્ર, રસાયણશાસ્ત્ર, ગણિત, વિજ્ઞાન જેવા વિષયોનો વિસ્તૃત અભ્યાસ કર્યો અને રશિયન લેખકો સહિત અનેક ભાષાના સાહિત્યકારોની શ્રેષ્ઠ રચનાઓ વાંચી. પોતાની યાત્રાની મહત્ત્વની બાબતો નોટબૂકમાં ટપકાવી. ગોપનીય અકાદમી વિશ્વવિદ્યાલયનો પણ તેણે ભરપૂર લાભ ઉઠાવ્યો. ઈ.સ. ૧૮૯૦માં તો પૉલૅન્ડની લગભગ ૧૦૦૦ મહિલાઓ આ વિશ્વવિદ્યાલયનો લાભ ઉઠાવી ચૂકી હતી. જેમાં બ્રોન્યા અને મારિયા પ્રથમ હતાં. રશિયન અધિકારીઓની ધરપકડ માટેના બધા પ્રયાસો બેકાર ગયા.

બન્ને બહેનો પોતાના ભવિષ્ય માટે વિચારવા લાગી. તે બન્ને એકમેકની ઘણી નજીક આવી ચૂકી હતી અને જીવનમાં કંઈક અલગ કરવા માંગતી હતી. પોતાના દેશબાંધવો માટે કંઈક કરવા ઇચ્છતી હતી. તે સમયે પૉલૅન્ડના રાષ્ટ્રવાદીઓ ઇચ્છતા હતા કે ગામડાના લોકો, ખાસ કરીને ખેડૂતો પણ શિક્ષણ મેળવે. ખાલી ઉચ્ચ મધ્યમ વર્ગના લોકો જ વિજ્ઞાન ભણે તે પર્યાપ્ત નથી. તેમનું વિશેષ ધ્યાન મહિલાઓને પુરુષ સમકક્ષ બનાવવાનું હતું. તેઓ એવું પણ વિચારતા હતા કે પ્રજાના માનસ પરથી ધર્મની પક્કડ ઢીલી બને અને લોકો વિજ્ઞાન વિશે વિચારે, સમજે, જાણે અને વિજ્ઞાનની શોધખોળ પ્રત્યે વધુ ધ્યાન આપે.

આવા વાતાવરણમાં બ્રોન્યા અને મારિયાએ ઘરે જ અનેક વિદ્યાર્થીઓને ભણાવવાનું શરૂ કર્યું. તે પછી આપસી વિચારવિમર્શ કરી અનોખું ગઠબંધન કર્યું. જે મુજબ પહેલા બ્રોન્યા ભણવા પૅરિસ જશે અને તેનો ભણવાનો ખર્ચ કામ કરીને મારિયા ઉઠાવશે. ત્યાર બાદ બ્રોન્યા ભણીગણીને મારિયાના રહેવા-ભણવાનો ખર્ચ ઉઠાવશે.

બ્રોન્યાએ પૅરિસમાં મેડિકલ સાયન્સમાં અભ્યાસ કરવા પ્રવેશ લઈ લીધો. ડિસેમ્બર ૧૮૮૫માં મારિયા વૉર્સોમાં વસતા એક શ્રીમંત પરિવારમાં ગવર્નેસ તરીકે નોકરીએ રહી ગઈ. તેણે નક્કી કર્યું કે તે પોતાનો અડધો પગાર બ્રોન્યાને મોકલશે. પણ બહુ જલદી તેને એમ લાગવા લાગ્યું કે આ પરિવારમાં તે વધુ સમય કામ કરી શકશે નહીં.

મારિયાએ બીજી નોકરીની શોધ આરંભી દીધી. વૉર્સોની ઉત્તરે ૧૦૦ કિલોમીટર દૂર આવેલા રજૂકોમાં રહેતા જોરાવસ્કી પરિવારમાં તેને પહેલી જાન્યુઆરી ઈ.સ. ૧૮૮૬માં ગવર્નેસની નોકરી મળી ગઈ.

જોરાવસ્કી પરિવારનાં કેટલાંક બાળકો પહેલાથી જ વૉર્સોની શાળાઓમાં ભણતાં હતાં. ઘર પર માત્ર ચાર જ બાળકો હતાં. મોટી પુત્રી બ્રોન્કા જે ૧૮ વર્ષની હતી, દસ વર્ષની એંડજિયા, છ વર્ષનો એક બાળક અને નાની બાળકી હતાં. મારિયાના ફાળે બ્રોન્કા અને એંડજિયાને ભણાવવાનું કામ આવ્યું, હતું. મારિયા અને બ્રોન્કા સરખી ઉંમરની હતી તેથી બન્ને વચ્ચે બહુ ઝડપથી ઘનિષ્ઠ દોસ્તી થઈ ગઈ. આ દોસ્તીની ઘનિષ્ઠતાનું અનુમાન આપણે એ બાબત પરથી લગાવી શકીએ કે બન્નેએ મળીને પોતાના રસોડામાં ૨૦ ગરીબ બાળકો માટે શાળા ખોલેલી. આ બાળકો આજુબાજુના ખેતરમાં કામ કરનાર ખેડૂતોનાં ગરીબ બાળકો હતાં.

તે સમયના કાયદા પ્રમાણે આ એક ગેરકાનૂની પ્રવૃત્તિ હતી. જેના માટે આ બન્ને છોકરીઓને કેદ અથવા તો સાયબિરિયાના રણમાં મોકલી દેવાની સજા થઈ શકે, પરંતુ રશિયન અધિકારીઓને આ બાબતની ગંધ સરખી ન આવી.

૭

પ્રથમ પ્રેમમાં નિષ્ફળતા

જોરાવસ્કી કુટુંબ મારિયાનું ધ્યાન તો રાખતું હતું, પણ. તેને પોતાની બરોબરીનું સ્થાન આપતું ન હતું. જોકે, મારિયા આવી બધી બાબતોથી બેખબર હતી. તે તો પોતાના કામની સાથે અભ્યાસ અને વાંચનમાં વ્યસ્ત રહેતી હતી. તે વિજ્ઞાનના વિષયોનો ઊંડાણથી અભ્યાસ કરી રહી હતી. તે પોતાનો અડધો પગાર બ્રોન્યાને મોકલતી અને વધેલા પગારમાંથી માંડ માંડ પોતાનું ગુજરાન ચલાવતી. કેટલીક વાર તો વિશેષ અવસરો પર પણ તેને જૂનાં કપડાંથી ચલાવવું પડતું.

તે એક સુંદર યુવતીના રૂપમાં નીખરી રહી હતી. જોરાવસ્કી પરિવારનો મોટો પુત્ર કૈશિમિર વૉર્સો વિશ્વવિદ્યાલયમાં અભ્યાસ કરતો હતો. દેખાવમાં સુંદર, વાચાળ, આકર્ષક કૈશિમિર રજાઓમાં પોતાના ગામ આવ્યો તો તે ઘરમાં કામ કરતી આ ગવર્નેસ પર મોહિત થઈ ગયો. બહુ જલદી બન્ને એકબીજાને પસંદ કરવા લાગ્યાં. પ્રેમ એટલો આગળ વધી ગયો કે કૈશિમિરે પોતાના પરિવારને મારિયાને વહુના રૂપમાં સ્વીકારવા કહ્યું.

જોરાવસ્કી પરિવાર મારિયાના જ્ઞાન, પ્રતિભા, સૌંદર્ય, સાલસ વર્તન, સંસ્કારથી પ્રભાવિત હતો પણ તેને ઘરની ગવર્નેસથી વિશેષ મહત્ત્વ આપવા નહોતા માંગતા. સ્ક્લોદોવસ્કી પરિવાર પાસે ન તો જમીન હતી ન તો કોઈ મકાન.

કૈશિમિર પોતાના પરિવારને મનાવી શક્યો નહીં. કુટુંબીજનો પાસે તેનું કંઈ ચાલ્યું નહીં. તે પાછો વિશ્વવિદ્યાલય પહોંચી ગયો. દિલ તૂટતાં મારિયા ખૂબ દુ:ખી થઈ ગઈ. પહેલી વખત તેને પોતાની ગરીબીનો અહેસાસ થયો. તે તરત નોકરી છોડી ચાલી જવા માંગતી હતી. પણ જાય તો ક્યાં જાય અને કેવી રીતે? બીજી નોકરી તો હતી નહીં અને બ્રોન્યાના ભણતરનો ખર્ચ ઉઠાવવાનો હતો.

પણ બહુ જલદી મારિયાને રાહત મળી. ઈ.સ. ૧૮૮૯માં તેણે જોરાવસ્કી પરિવારની નોકરી છોડી દીધી અને એક ધનવાન પરિવાર, જે ફ્ચના નામથી ઓળખાતો તેમના ત્યાં તે નોકરીએ રહી ગઈ.

આ તરફ તેના પરિવારના દિવસો પણ ફર્યા. ઈ.સ. ૧૮૮૮માં મારિયાના પિતાને વૉર્સોમાં આવેલી એક શૈક્ષણિક સંસ્થામાં સંચાલક તરીકે નોકરી મળી ગઈ. આ વખતે પગાર સારો હતો પરંતુ કાર્ય કઠિન હતું. હવે તેમણે પોતાની માસૂમ પુત્રી મારિયાનો બોજ હળવો કરી દીધો અને બ્રીન્યાને પૈસા મોકલવા લાગ્યા. બ્રોન્યાનો મેડિકલનો અભ્યાસ પૂર્ણ થવા આવ્યો. માર્ચ ૧૮૯૦માં બાલ્ટીક સમુદ્રના તટ પર ફ્ચ પરિવારમાં કામ કરી

રહેલી મારિયાને બ્રોન્યાનો સંદેશો મળ્યો કે હવે તું પૅરિસ પાછી આવી જા અને આગળનો અભ્યાસ પૂર્ણ કર.

મારિયા આનંદિત થઈ ઊઠી. તેને હવે ખ્યાલ આવ્યો કે બ્રોન્યાએ અભ્યાસમાં ખૂબ સારી સફળતા મેળવી છે સાથે-સાથે પ્રેમના મેદાનમાં પણ બાજી મારી લીધી છે. બ્રોન્યા પોતાની સાથે ભણતા કૈશિમિર દલૂસ્કીને પ્રેમ કરતી હતી. જે પૉલૅન્ડનો જ હતો અને પોતાની જેમ કટ્ટર રાષ્ટ્રવાદી પણ હતો.

દેખાવમાં અતિ સુંદર, પ્રતિભાવાન, અભ્યાસમાં પણ તેજસ્વી કૈશિમિર દેશપ્રેમને લગતી પ્રવૃત્તિ કરવામાં પણ આગળ હતો. તેની આ જ પ્રવૃત્તિઓને કારણે પૉલૅન્ડના તત્કાલીન રશિયન શાસકોએ તેના પૉલૅન્ડ પ્રવેશ પર પ્રતિબંધ લગાવી દીધો. તેઓએ આદેશ જારી કરેલો કે જેવો તે પૉલૅન્ડમાં પ્રવેશ કરે તેને પકડી સાઈબિરિયા પાછો મોકલી દેવામાં આવે.

પણ બ્રોન્યા અને કૈશિમિરને તેની જરાય પરવા નહોતી. તેઓ પોતાના લગ્નની તૈયારીઓ કરી રહ્યાં હતાં. ઉપકારવશ બ્રોન્યાએ મારિયાને આશ્વાસન આપ્યું કે તે પોતાની સાથે રહી શકશે અને સોરબોન વિશ્વવિદ્યાલયની ફી વગેરેની વ્યવસ્થા પણ થઈ જશે.

૮

પૅરિસમાં

તે સમયના પૉલૅન્ડવાસીઓ માટે પૅરિસમાં અભ્યાસ કરવો એક સુખદ વિકલ્પ હતો. શિક્ષણના અન્ય કેન્દ્ર જેમ કે સેંટ પીર્ટ્સબર્ગ વગેરેમાં એવા લોકો હતા, જેમણે પૉલૅન્ડ પર શાસન કરેલું અથવા કરી રહ્યાં હતાં.

પૅરિસમાં બીજાં પણ આકર્ષણ હતાં. તે વિશ્વભરની કલા અને ફૅશનનું કેન્દ્ર બની ચૂક્યું હતું. સાથે-સાથે વિજ્ઞાન અને ઉદ્યોગના સંશોધનનું શહેર પણ બની રહ્યું હતું. ઈ.સ. ૧૮૯૦ના દશકમાં દૂર-દૂરના ગરીબ કલાકારો, કવિઓ, વિદ્યાર્થીઓ પોતાના ઉદ્દેશની પૂર્તિ માટે અહીં આવતા.

અહીં એક-એકથી ચડિયાતાં શરાબખાનાં, નૃત્યશાળા ખૂલી ચૂકેલાં અને મંચ પર રોમાંચક નાટક, નૃત્ય થતાં રહેતાં હતાં.

ગવર્નેસની નોકરી છોડી મારિયા વૉર્સો આવી. અહીં તેના મામાનો દીકરો જોજેફ બગુસ્કી ઉદ્યોગ અને કૃષિ સંગ્રહાલયની પ્રયોગશાળા સંભાળતો હતો. મારિયાએ કેટલોક સમય તેની પાસે વિતાવ્યો. આ દરમિયાન તેને વિજ્ઞાનનાં સાધનોની ગોઠવણી કરી પ્રયોગ કરવાનો અવસર સાંપડ્યો. તે વારંવાર પ્રયોગોથી પ્રાપ્ત થનાર પરિણામો વધુ શ્રેષ્ઠ બનાવી શકાય તે કાર્યમાં આનંદની અનુભૂતિ પ્રાપ્ત કરતી હતી.

આ દરમિયાન થોડી ગરબડ ચાલતી રહી. બ્રોન્યાનો અભ્યાસ તો પૂર્ણ થઈ ગયેલો. એક હજાર મેડિકલ સાયન્સના વિદ્યાર્થીઓમાંથી માત્ર ત્રણ વિદ્યાર્થિની સ્નાતક થઈ શકી હતી. બ્રોન્યા તેમાંની એક હતી. પણ તેણે લગ્ન કરી લીધાં હતાં. પતિ દલૂસ્કી સમાજવાદી વિચારધારા ધરાવતા હતા અને તે સમયના સમાજના સંપૂર્ણ આર્થિક પરિવર્તનના પક્ષકાર હતા. બીજા પૉલૅન્ડવાસીઓના વિચારોથી તેમની વિચારસરણી અલગ જ હતી.

આ કારણોથી બ્રોન્યાનો પારિવારિક ખર્ચ વધી ગયેલો. અત્યારે તે મારિયાને કેટલી આર્થિક સહાય કરી શકશે તે નક્કી કરી નહોતી શકતી. પણ દૃઢ સંકલ્પવાળી મારિયાએ ઈ.સ. ૧૮૯૧ના અંતમાં પૅરિસ જવાનું નક્કી કરી લીધું તે પૅરિસ જતી ટ્રેનમાં બેસી ગઈ.

પૅરિસ આવીને તેણે સોરબોન વિશ્વ વિદ્યાલયમાં ભૌતિક શાસ્ત્રના અભ્યાસ માટે પોતાનું રજિસ્ટ્રેશન કરાવ્યું, સાથે જ તેણે પોતાનું નામ પણ બદલી નાખ્યું. હવે તે મૅરી સ્કલોદોવસ્કા કહેવાઈ.

પૅરિસ આવીને તે પોતાની બહેનના ઘરમાં રહેવા લાગી જે રૂઈ ડી એલમૅંગનેમાં આવેલું હતું. તેને વિજ્ઞાનના વિષયો ઉપરાંત ફ્રેન્ચ ભાષાના અભ્યાસની પણ જરૂરિયાત હતી.

બહુ જલદી તેને અહીં તકલીફદાયક લાગવા લાગ્યું કારણ કે દલૂસ્કીના ઘરમાં દેશભક્તોનો અડ્ડો જામેલો રહેતો હતો. તેઓ વિભિન્ન પ્રવૃત્તિઓમાં વ્યસ્ત રહેતા હતા અને જાત-જાતની ચર્ચાઓ કરતા હતા. તે બધા પૉલિશ ભાષામાં જ બોલતા. જ્યારે મૅરી હવે ફ્રેંચ ભાષા બોલવા ઇચ્છતી હતી.

બહુ જલદી મૅરીએ બહેનનું ઘર છોડી દીધું. લેટિન ક્વાર્ટર જ્યાં મોટે ભાગે વિદ્યાર્થીઓ જ રહેતા ત્યાં એક સસ્તા, ગંદા અને ભેજવાળા મકાનમાં ભાડે રહી અભ્યાસ કરવા લાગી.

મૅરીની આર્થિક પરિસ્થિતિ ખૂબ વિકટ હતી. તેને માત્ર ૪૦ રૂબલમાં જ દર મહિને ગુજારો કરવો પડતો હતો. આટલી નાની રકમમાંથી ભાડું, ખાવાનું, કપડાં, પુસ્તકો, ચોપડા અને વિશ્વવિદ્યાલયની ફી કાઢવાની રહેતી.

જોકે, તે સમયે પૅરિસમાં આ પ્રકારનું કઠિન જીવન માત્ર મૅરી જ નહીં, પૉલૅન્ડના અનેક વિદ્યાર્થી, વિદ્યાર્થિનીઓ આટલી જ રકમમાં એટલે કે ૧૦૦ ફ્રૅંકમાં પોતાનો ગુજારો કરતા. ત્રણ-ચાર જણાં એક જ રૂમમાં રહેતાં અને સાથે મળીને ખાવાનું બનાવતાં હતાં.

તે સમયે મૅરી પાસે લોખંડનો એક ફોલ્ડિંગ પલંગ, એક રજાઈ જે પૉલૅન્ડથી લાવેલી, સ્ટવ, લાકડાનું ટેબલ, લૅમ્પ, ડીશો એટલો સામાન હતો. આખું વર્ષ તે ચાલીને જ વિશ્વવિદ્યાલય જતી. તે ઓછામાં ઓછા કોલસા ખરીદતી અને લૅમ્પનું તેલ બચાવવા પ્રયાસ કરતી. રાતના બે-બે વાગ્યા સુધી વાંચતી. પેટ ભરીને ખાવા કરતાં બ્રેડ, બટર, ચ્હા પર જ દિવસો ગુજારતી. ક્યારેક જ તેને બે ઈંડાં, એકાદ ફળ કે ચોકલેટ નસીબ થતાં.

કઠોર પરિશ્રમ અને અભાવગ્રસ્ત જીવન પોતાનો રંગ બતાવીને જ રહ્યું. અત્યાર સુધી ટકી રહેલું શરીર નબળું થતું ગયું. તે ઍનિમિયાનો શિકાર બની. તે એટલી અશક્ત બની ગઈ કે તેની અસર આંખો અને શરીર પર વર્તાતી. ક્યારેક ક્યારેક તો અતિશય થાકને કારણે પથારીમાં બેભાન થઈ પડી જતી હતી.

જ્યારે પણ તે પોતાનાં બહેન-બનેવીની ઘરે મળવા જતી તો સૌ તેની કથળતી તબિયત અંગે પૂછતાં. પણ તે કંઈક ને કંઈક બહાનું બતાવી વાત ટાળી દેતી. ત્યાં મોટા ભાગનો સમય બ્રોન્યાનાં બાળકો સાથે વિતાવતી. તેમને પણ મૅરી સાથે ઘણી માયા બંધાઈ ગઈ હતી.

એક દિવસ મૅરી સહુની સામે જ બેભાન થઈ પડી ગઈ. સાથે રહેવાવાળાએ બ્રોન્યા અને કૈશિમિરને આ વાતની જાણ કરી. ચિંતિત ડૉક્ટર દંપતી દોડીને આવ્યું, અને મૅરીની તપાસ કરી. અંતે ભેદ ખૂલી જ ગયો.

બિચારી મૅરીએ આગલા દિવસે થોડીક મૂળાની ભાજી ખાધેલી અને તે પછી રાત્રે ત્રણ વાગ્યા સુધી અભ્યાસ કરેલો. માત્ર ચાર કલાક આરામ કરી ચાલતી વિશ્વવિદ્યાલય ગયેલી. બેભાન તો થવાની જ હતી.

ક્રોધ પર કાબૂ મેળવી કૈશિમિર મૅરીને પોતાના ઘરે લઈ આવ્યા. ખૂબ સારી દવા કરાવી અને માંસ, બટાકાની ગરમા-ગરમ સ્વાદિષ્ટ વાનગીઓ બનાવીને ખવડાવતા. મૅરીની પથારી પણ અહીંયા જ લગાવી. જરૂરી પુસ્તકો, સામાન રૂમ પરથી મંગાવી લીધાં થોડા જ દિવસોમાં મૅરીમાં ફરી શક્તિ આવી ગઈ. હવે તે પરીક્ષાઓનાં બહાનાં બતાવી પાછા જવાની જીદ કરવા લાગી. બહેન-બનેવીએ પાછા જવાની ના કહી અને કહ્યું કે પાછી જઈને જેવી હતી તેવી થઈ જઈશ. પણ મૅરી પાછા ફરવા આજીજી કરવા લાગી. સુખ, સુવિધાવાળું બહેનનું ઘર તેને માફક નહોતું આવતું. તેને શોર-બકોર કરતાં એકાંત વધુ પસંદ હતું. તેની અંદર અદ્ભુત જ્ઞાનપિપાસા વિકસિત થઈ ચૂકી હતી. અને તે જ્ઞાન આત્મસાત્ કરવા ઇચ્છતી હતી. તેણે ગણિત, ભૌતિક, રસાયણ બધા જ વિષયોનાં વ્યાખ્યાન સાંભળવાનું શરૂ કરી દીધું. તે વૈજ્ઞાનિક સાધનો વિશે વધુમાં વધુ જાણી લેવા ઇચ્છતી હતી.

હવે તેને પ્રયોગશાળાનું શાંત અને ધ્યાન કેન્દ્રિત કરનારું વાતાવરણ વધુ પસંદ પડવા લાગ્યું. તે પ્રયોગશાળામાં સતત [illegible] રહી વિજ્ઞાનના પ્રયોગોનો નિષ્કર્ષ, રાસાયણિક પ્રક્રિયાનો અભ્યાસ કરી તેને સમજવા પ્રયાસ કરતી. આ કાર્ય કરતા તેનાં કપડાં કરચલીવાળાં થતાં તો તેની પણ પરવા ન કરતી.

જુલાઈ ઈ.સ. ૧૮૯૩માં મૅરીને ભૌતિક શાસ્ત્રની ડિગ્રી મેળવવા પરીક્ષા આપવાની હતી. તેણે ખૂબ મહેનત કરેલી છતાં તેને ભય લાગી રહ્યો હતો આથી તેણે મહેનત વધારી દીધી. તે કેવળ પાસ જ ન થઈ, પરંતુ બધા જ વિદ્યાર્થી - વિદ્યાર્થિનીઓમાં પ્રથમ આવી. તે સમયે ફ્રાંસમાં દૂર-દૂરથી આવેલ ગરીબ, વિદેશી યુવતી માટે ભૌતિક શાસ્ત્ર જેવા અઘરા વિષયમાં અસાધારણ સફળતા પ્રાપ્ત કરવી એ બહુ મોટી વાત હતી.

એટલું જ નહીં, પૉલૅન્ડ દેશનાં વિદ્યાર્થી-વિદ્યાર્થિનીઓ ફ્રેંચ ભાષામાં ઘણાં નબળાં હતાં, પરંતુ મૅરીએ ફ્રેંચ ભાષામાં પણ કુશળતા પ્રાપ્ત કરી લીધેલી. એટલા માટે તે ક્યારેક ક્યારેક પૈસા બચાવી થિયેટર પણ જતી, જેથી તે પોતાની ભાષામાં પણ સુધાર લાવી શકે.

તે સમયે પૅરિસનું સૌંદર્ય બેનમૂન હતું. વ્યક્તિ તેને આખો દિવસ નિહાળ્યા કરે તો પણ થાકે નહીં અને તેમાં જ વ્યસ્ત રહે, પણ મૅરીને તો તેનું પણ આકર્ષણ રહ્યું નહોતું. તે સફળતાને હાથમાંથી છટકવા દેવા માંગતી નહોતી. સ્ક્લોદોવસ્કી પરિવાર તેના પર ખૂબ ગૌરવ અનુભવતો હતો.

મૅરી વૅકેશનમાં ઘરે આવી તો ઘરનાએ તેને ખૂબ લાડ લડાવ્યાં. જાત-જાતની વાનગીઓ ખવડાવી પ્રસન્ન રાખવાનો પ્રયાસ કર્યો. મૅરીના મનમાં. એક જ વાત ઘોળાઈ રહી હતી. મેળવેલ ડિગ્રી અને અત્યાર સુધીના જ્ઞાનથી તેને સંતોષ નહોતો. તે વધુ એક ડિગ્રી મેળવવા પૅરિસ જવા ઇચ્છતી હતી, પણ જાય કેવી રીતે? અત્યાર સુધી તે માત્ર ૪૦ રૂબલમાં જ આખા માસનું ગુજરાન કરતી હતી, પણ હવે તો તેની વ્યવસ્થા પણ થાય તેમ નહોતી.

તે સમયે અનેક લોકો મહિલાશિક્ષણ માટે પ્રયાસ કરી રહ્યા હતા. તેમની દૃષ્ટિ મૅરી પર પડી. તેમાંના એક જાડવિગા ડિંડિસ્કાએ મૅરીને નિમંત્રી અને અલેક્સાંડ્રોવિચ શિષ્યવૃત્તિ સ્વીકારવા નિવેદન કર્યું.

મૅરીને લાગ્યું કે જાણે તરવા માટે આખું તળાવ મળી ગયું. માત્ર ૪૦ રૂબલમાં જ પ્રતિમાસ ગુજારો કરતી મૅરી પાસે ૬૦૦ રૂબલ પ્રતિમાસ શિષ્યવૃત્તિનો પ્રસ્તાવ હતો. અને તે પણ પૂરા પંદર મહિના માટે.

હવે તેણે ગણિતમાં ડિગ્રી મેળવવા અભ્યાસ શરૂ કરી દીધો. આ વખતે સારા વિસ્તારમાં સરસ રૂમ લીધો. જેનાં બારીબારણાં ઝડપથી બંધ થઈ જતાં. ભોંયતળિયું લાકડાનું હતું, જેથી બહુ ઠંડું નહોતું થતું. હવે તે સંપૂર્ણ મન લગાવી ગણિતનો અભ્યાસ કરી રહી હતી.

૨૬ વર્ષીય મૅરી સતત અભ્યાસમાં જ પરોવાયેલી રહેતી અને ઈ.સ. ૧૮૯૪ના ગરમીના સમયમાં તેણે ગણિતની ડિગ્રી મેળવી લીધી. આ વખતે બધા વિદ્યાર્થીઓમાં તેણે બીજું સ્થાન મેળવ્યું.

હવે તે પોતાના વતન પૉલૅન્ડ જવા ઇચ્છતી હતી. પણ વિધિએ તેના માટે કંઈક જુદું જ નિર્માણ કરેલું. હવે તેને એક નવું કામ અને નવી વ્યક્તિ મળી ગઈ.

૯

પિયરે ક્યૂરી

પૅરિસમાં એક ડૉક્ટર પરિવાર વસતો હતો. પ્રોટેસ્ટંટ સંપ્રદાયમાં માનવાવાળા ક્યૂરી પરિવારમાં અનેક બુદ્ધિશાળી અને વૈજ્ઞાનિક વ્યક્તિઓજન્મ લઈ ચૂક્યા હતા. ડૉ. ક્યૂરીના પુત્ર ડૉ. યુગેન ક્યૂરી પરિવારના જીવન ગુજરાન માટે પ્રેક્ટિસ કરતા હતા, પણ તેમને વધુ રસ સંશોધનમાં હતો. કેટલોક સમય તેમણે પૅરિસમાં આવેલા પ્રાકૃતિક ઇતિહાસના સંગ્રહાલયની પ્રયોગશાળામાં કામ કર્યું હતું. તે સમયના સૌથી ઘાતક રોગમાંના એક ટીબી પર પણ તેમણે સંશોધન અને લેખનનું કાર્ય કરેલું.

ડૉ. યુગેન ક્યૂરીને બે પુત્ર હતા. જૅક્સ અને પિયરે. ઈ.સ. ૧૫ મે, ૧૮૫૯માં જન્મેલી બીજો પુત્ર પિયરે સ્વતંત્ર અને કલ્પનાશીલ હતો. તે પોતાને શિસ્તના બંધનમાં બાંધી શકતો નહોતો. આ જ કારણે તે શાળામાં નહોતો જઈ શક્યો. પહેલા તેને પિતાએ ભણાવ્યો અને પછી તેને ઘરે ભણાવવા એક અનુભવી શિક્ષક રાખ્યા જેનું નામ બૈજીલે હતું.

સ્વતંત્ર શિક્ષાનું અદ્‌ભુત પરિણામ પ્રાપ્ત થયું. માત્ર ૧૬ વર્ષની ઉંમરે તો પિયરે ક્યૂરીએ વિજ્ઞાનમાં સ્નાતકની પદવી અને ૧૮ વર્ષે અનુસ્નાતકની પદવી મેળવી લીધી.

માત્ર ૧૯ વર્ષની વયે પિયરે ક્યૂરીએ વિજ્ઞાનશાખામાં પ્રો. ડેસેનના માર્ગદર્શન હેઠળ સહાયક તરીકે કામ કર્યું. સતત પાંચ વર્ષ સુધી આ કાર્ય કર્યા પછી પિયરે ક્યૂરીએ પોતાના મોટા ભાઈ જૅક્સ ક્યૂરી સાથે એક નવા વિષય પર સંશોધન કર્યું. બન્ને યુવાન ભૌતિકવિદોએ પીજોઈલેક્ટ્રિસિટી નામની નવી પ્રક્રિયા વિશ્વ સામે રાખી અને તેના આધારે નવાં ઉપયોગી સાધનો તૈયાર કર્યાં જેમ કે પીજોઈલેક્ટ્રિક ક્વાર્ટ્ઝ જે માપનના કામમાં આવે છે.

પણ કોઈ કારણોસર બન્ને ભાઈઓ ઈ.સ. ૧૮૮૩માં અલગ થઈ ગયા. મોટા ભાઈ જૅક્સ મૉટ પિલિયરમાં સહાયક પ્રોફેસર બની ગયા જ્યારે નાના પિયરે પેરિસમાં આવેલ ભૌતિક રસાયણ વિદ્યાલયમાં પ્રયોગશાળામાં પ્રમુખ બન્યા. હવે પિયરેનો વધુ સમય વિદ્યાર્થીઓને પ્રયોગ બતાવવામાં અને સમજાવવામાં જતો હતો. તેમ છતાં સૈદ્ધાંતિક ભૌતિક ક્ષેત્રની શોધખોળ માટે સમય કાઢી જ લેતા. તેમણે ક્રિસ્ટલોમાં સમમિતિના સિદ્ધાંતને સૂત્રબદ્ધ કર્યો. પોતાના પ્રયોગોને. આગળ વધારતા પિયરે ક્યૂરીએ અતિ સંવેદનશીલ વૈજ્ઞાનિક માળખું તૈયાર કર્યું, જે ક્યૂરીજ સ્કેલ કહેવાયું.

સમયની સાથે પિયરે ક્યૂરીએ ચુંબકત્વ પર વિશદ શોધ કરી એક નિયમ પ્રતિપાદિત કર્યો, જે ક્યૂરીનો નિયમ કહેવાયો.

આટલાં ઉપયોગી કાર્યો સફળતાપૂર્વક કર્યા પછી પણ તે સમયમાં ૩૦ વિદ્યાર્થીઓને સતત શિક્ષણ આપવા છતાં, ઈ.સ. ૧૮૯૪માં પિયરે ક્યૂરીને માત્ર ૩૦૦ ફ્રેંક માસિક પગાર મળતો હતો. જે કારખાનાના એક કામદારના પગાર બરાબર હતો.

પરંતુ તેમની ખ્યાતિ તો દૂર દૂર સુધી પહોંચી ચૂકી હતી. પ્રસિદ્ધ બ્રિટિશ વૈજ્ઞાનિક લૉર્ડ કેલ્વિને તેમના બનાવેલા સાધનનો પોતાની શોધખોળમાં પ્રયોગ કરેલો જેનાથી તેમને ઘણો લાભ થયો. તેમણે વિભિન્ન જર્નલોમાં પિયરે ક્યૂરીના લેખ વાંચેલા. જ્યારે તેઓ પૅરિસ આવ્યા ત્યારે તો પિયરે ક્યૂરીને મળ્યા. લૉર્ડ કેલ્વિન પહેલેથી જ પિયરે ક્યૂરીથી પ્રભાવિત હતા. બન્ને મળ્યા તો વિજ્ઞાનની ચર્ચા થઈ. તેનાથી તે અધિક પ્રભાવિત થયા. લૉર્ડ કેલ્વિનને તે બાબતનું પણ આશ્ચર્ય થયું કે આટલો મહાન વૈજ્ઞાનિક સાવ મામૂલી વેતન પર સહાયકો વગર કામ કરી રહેલ છે. જ્યાં કામ કરે છે તે સ્થળ પણ દયનીય છે. પૅરિસના લોકો આ પ્રતિભાવાન વ્યક્તિની પ્રતિભાને સમજી શકતા નહોતા.

પિયરે પણ વિચિત્ર સ્વભાવના વ્યક્તિ હતા. જ્યારે લૉર્ડ કેલ્વિને તેમને કોઈ પદ પર અરજી કરવાનું કહ્યું, જેથી તે ભલામણ કરી શકે, તો ક્યૂરીએ તેમની વાત મશ્કરીમાં ઉડાવી દીધી. આ જ રીતે ભૌતિકશાસ્ત્રની શાળાના સંચાલક પિયરે ક્યૂરીના સન્માનનો પ્રસ્તાવ મૂક્યો તો તેમણે સખતાઈથી ઠુકરાવી દીધો.

પિયરે ક્યૂરી એક કવિ હૃદયના વ્યક્તિ અને કુશળ લેખક પણ હતા.

૧૦

મૅરી અને પિયરે

અભ્યાસ પૂર્ણ થયા પછી એક પ્રોફેસર ગેબ્રિયલ લિપમૅને મૅરી સ્ક્લોદોવસ્કા માટે સોરબોનમાં જ એક યોજના તૈયાર કરી. તે દિવસોમાં ઉદ્યોગોને પ્રોત્સાહન પૂરું પાડવા એક ફ્રેંચ સોસાયટી કાર્યરત હતી. તેમને આ યોજના માટે આર્થિક સહાય કરી આપી. જે અંતર્ગત મૅરીએ પોલાદમાં ચુંબકત્વ પર શોધખોળ કરવાની હતી. સોસાયટીએ તેના માટે ૬૦૦ ફ્રેંકની વ્યવસ્થા કરેલી જે મૅરી માટે એક વર્ષ સુધીના ભોજન — રહેઠાણ માટે પૂરતું હતું.

મૅરીએ જ્યારે લિપમૅનની પ્રયોગશાળામાં કામનો પ્રારંભ કર્યો તો તેને લાગ્યું કે આ સ્થાન બહુ ગિર્દીવાળું છે. તેને આ કામ માટે બીજા સ્થાનની જરૂર જણાઈ.

તે દરમિયાન એક પૉલિશ દંપતી જે મૅરીને પહેલેથી જ ઓળખતું હતું તેમણે મૅરીને પોતાના ઘરે નિમંત્રી. વાતચીત દરમિયાન મૅરીએ પોતાના મનની લાગણી તેમની સમક્ષ વ્યક્ત કરી. તેમાંથી પતિ પ્રોફેસર જોજફ કોવાલસ્કીએ એક વ્યક્તિનું નામ સૂચવ્યું, તે હતા પિયરે ક્યૂરી. પાંત્રીસ વર્ષના પિયરે ક્યૂરી ઈ.સ. ૧૮૯૪માં ઔદ્યોગિક, ભૌતિક અને રસાયણ શાળામાં કામ કરી રહ્યા હતા. તેમણે મૅરીને શોધખોળ માટે સ્થળની વ્યવસ્થા કરી આપી.

સ્થળની વ્યવસ્થા ઉપરાંત મૅરીને વૈજ્ઞાનિક કાર્યોમાં પણ મદદ કરી. તેમની પાસે અનેક પ્રકારનાં વૈજ્ઞાનિક સાધનો હતાં. વૈજ્ઞાનિક સાધનો બનાવવામાં તેઓ કુશળ હતા. સાથે જ ચુંબકત્વ ક્ષેત્રમાં તો તે સમયે તેમનું નામ મોખરે હતું. તેમણે પોતાના ભાઈ સાથે મળીને ક્વાર્ટઝ ક્રિસ્ટલ અને વિદ્યુત પર ઘણી ઊંડાણપૂર્વક શોધખોળ કરેલી. વીસમી સદીમાં તેનો ઘણો ઉપયોગ થયો.

પિયરે અને મૅરીમાં ઘણી સમાનતાઓ હતી. બન્નેને વિજ્ઞાન સિવાય દુનિયામાં કશું સૂઝતુ નહોતું. બન્નેને પહેલા પ્રેમમાં નિષ્ફળતા મળેલી. ત્યાર બાદ મૅરી તે વિશે સ્વપ્નમાં પણ વિચારી શકતી નહોતી.

બન્ને પ્રેમને મૂર્ખતા સમજતાં. વિજ્ઞાનને કારણે જ એકબીજાનો પરિચય પામેલાં બન્નેએ શરૂ શરૂમાં એકબીજામાં ઓછું ધ્યાન આપ્યું. પિયરે ક્યૂરીએ ભૌતિક સોસાયટીની બેઠકમાં મૅરીને નવા સંશોધન પર રજૂ થયેલા વૈજ્ઞાનિકોના રિપોર્ટ ધ્યાનથી સાંભળતા અને નોટ કરતા જોયું તો તેમણે સમમિતિ પર તૈયાર કરેલ પોતાના નવા શોધપત્રની કૉપી મૅરીને ભેટ આપી તથા લેખક તરફથી આદર અને મિત્રતાનો ભાવ નોંધમાં વ્યક્ત કર્યો.

ધીમેધીમે વાત આગળ વધતી ગઈ. મૅરીએ ક્યૂરીને પોતાનું સરનામું આપ્યું. ક્યૂરી જ્યારે કમરેનુમાં આવેલ મૅરીના ઘરે ગયા તો તેમણે ખૂબ ઉષ્માપૂર્વક તેનું સ્વાગત કર્યું.

ધીરે-ધીરે મૅરી પિયરેને ગમવા લાગી. તેને માત્ર સુંદર જ નહીં, પરંતુ અત્યંત પ્રતિભાશાળી અને સરળ માનવા લાગ્યા. તે ચુંબકત્વ સંબંધી જુદા-જુદા પ્રયોગો માટે જાત-જાતની વ્યવસ્થા કરી આપતા. પ્રયોગોના પરિણામથી લઈને ડૉક્ટરેટ માટે થિસિસ લખવા સુધીનાં કામોમાં મદદ કરતા હતા. આ તરફ મૅરી પોતાની પરીક્ષાની તૈયારી કરી રહી હતી અને પિયરે જુદા-જુદા વિષયોમાં આવતી મુશ્કેલીઓ દૂર કરતા હતા. દસમી મુલાકાત દરમિયાન પિયરે પહેલી વાર પોતાના ઘર-પરિવાર વગેરેની ચર્ચા કરી. મૅરી કપમાં ચ્હા રેડી રહી હતી અને પિયરે પહેલી વખત પોતાના પિતાની વાત કરી. પોતાની માતાની વિકલાંગતા અને ભાઈ જૅક્સની ટૂંકમાં વાત કરી.

મૅરીને પિયરે અને પોતાના પરિવાર વચ્ચે ઘણી સમાનતા જણાઈ. ક્યૂરી પરિવાર સ્વતંત્ર વિચારસરણી ધરાવતો હતો. ખ્રિસ્તી રીતરિવાજોથી દૂર રહેતો હતો પરંતુ વિજ્ઞાન અને સાંસ્કૃતિક મૂલ્યો પ્રત્યે સંપૂર્ણ સમર્પિત હતો. બન્ને પરિવારોમાં માતાપિતા પોતાનાં બાળકો માટે ઘણું જ કરી છૂટનારાં હતાં. અને પ્રકૃતિની રક્ષા માટે પોતાની જવાબદારી શીખવનારાં પણ હતાં.

તે દિવસોમાં મૅરી પરીક્ષા પછી પૉલૅન્ડ જવાની તૈયારીમાં હતી. પિયરે તેને કહ્યું કે તે પૉલૅન્ડથી પાછી જરૂર આવે. જેથી તેનો અભ્યાસ આગળ વધારી શકાય. સાથે-સાથે તે પણ કહ્યું કે વિજ્ઞાનને તે ક્યારેય ન છોડે. જાણે કે મનોમન તે કહી રહ્યા ન હોય કે મને પણ ક્યારેય ન છોડીશ.

સમયની સાથે વાતચીતનો દૌર આગળ ધપતો ગયો. એક દિવસ પિયરે મૅરી સમક્ષ લગ્નનો પ્રસ્તાવ મૂક્યો. મૅરીનો જવાબ આશાજનક નહોતો. ફ્રાંસ અને ફ્રાંસવાસીઓ સાથે તેનો સંબંધ માત્ર અભ્યાસ અને વિજ્ઞાન પૂરતો સીમિત હતો. તેને પોતાના પરિવાર અને દેશ પ્રત્યે ખૂબ લગાવ હતો. તે છોડવાની મૅરી કલ્પના જ કરી શકતી નહોતી. પણ આ વૈજ્ઞાનિક સજ્જન હતાશ ન થઈ જાય તે માટે મૅરીએ મિત્રતા બનાવી રાખવાનું વચન આપ્યું.

મૅરી ટ્રેન પકડી પૉલૅન્ડ આવી ગઈ, પણ સ્વપ્નમાંય પિયરે સાથ ન છોડ્યો. પિયરેના એક પછી એક પત્ર આવતા ગયા. કેટલીક વાતો. પર મૅરીને આશ્ચર્ય પણ થતું હતું. પિયરેના પત્ર બહુ મોંઘા કાગળ પર લખાયેલા હતા. પણ લખાણ નાના બાળકો જેવું રહેતું. મૅરીને નવાઈ લાગતી કે આટલા મોટા વિદ્વાન હોવા છતાં સ્પેલિંગમાં ભૂલ કરતા, વ્યાકરણ સંબંધી

અનેક ભૂલો અને મોટા અક્ષર, વિરામ ચિહ્નો તો મોટે ભાગે છૂટી જતાં હતાં.

આમ જોવા જઈએ તો પિયરે ક્યૂરી લિયોનાર્દો દ વિન્ચી, ચર્ચિલની જેમ ડિસ્લેક્સિયા નામની જન્મજાત વિકલાંગતાના ભોગ બનેલા હતા. તેમના મગજનો એક નાનકડો હિસ્સો ક્ષતિગ્રસ્ત હતો. તે સમયે આ વિકલાંગતા અંગે કોઈને જ્ઞાન નહોતું.

ઑગસ્ટ-સપ્ટેમ્બર ઈ.સ. ૧૮૯૪માં પિયરે ક્યૂરીએ મૅરીને એક પછી એક પત્રો લખ્યા. જેમાં પ્રેમ ઓછો પણ પ્રેરણાનું તત્ત્વ વધારે હતું. પિયરે તે પણ જણાવ્યું કે તેમણે મૅરીની ફોટો પોતાના ભાઈને બતાવ્યો છે. મૅરી તેમને પણ પસંદ આવી છે. પિયરેને એ વાતનો ડર હતો કે મૅરી ફરી પૅરિસ આવશે જ નહીં. તેમનો ડર પાયાવિહોણો પણ નહોતો. કારણ કે મૅરીના દિલમાં દેશપ્રેમ હિલોળા લઈ રહ્યો હતો તે પૉલૅન્ડ માટે ઘણું બધું કરવા માંગતી હતી.

ઑક્ટોબર ઈ.સ. ૧૮૯૪માં પિયરે ક્યૂરીનું મન આનંદિત થઈ ઊઠ્યું. જ્યારે તેમણે જોયું કે મૅરી પાછી આવી ગઈ છે. પણ આ વખતે તે અલગ નહોતી રહેતી. બ્રોન્યાએ મૅરીને પોતાની ઑફિસની બાજુમાં જ એક રૂમ રહેવા માટે આપી દીધો હતો.

અત્યાર સુધી પિયરેના હૃદયમાં કેવળ વિજ્ઞાન જ વસેલું હતું પણ હવે ત્યાં મૅરીએ પણ પોતાનું સ્થાન બનાવી લીધું છે. તે ગમે તે રીતે મૅરીને મેળવવા ઇચ્છતા હતા. મૅરી માટે ફ્રાંસ છોડી પૉલૅન્ડ વસવાની પણ તેમની તૈયારી હતી.

મૅરીએ પોતાના મનની મૂંઝવણ પોતાની મોટી બહેન બ્રોન્યાને કહી. તેને વિશ્વાસ હતો કે પિયરે તેને ખૂબ ચાહે છે. પિયરે પણ બ્રોન્યાને મળવા ગયા અને બ્રોન્યાને મૅરીને લઈને પોતાનાં માતાપિતા ડૉ. ક્યૂરી અને શ્રીમતી ક્યૂરીને મળવાનું નિમંત્રણ આપ્યું. બ્રોન્યાએ તેમ જ કર્યું.

શ્રીમતી ક્યૂરીએ બ્રોન્યાને કહ્યું કે પિયરે જેવો પુરુષ મેળવવો એ સદ્‌ભાગ્યની વાત છે. મૅરી તેની સાથે ખૂબ સુખી અને પ્રસન્ન રહેશે. પણ લગ્નનો નિર્ણય તેટલો આસાન નહોતો અને વાત ટાળવામાં આવી.

આખરે સ્કલોદોવસ્કી પરિવારે પિયરે ક્યૂરીનો સ્વીકાર કરી જ લીધો. મૅરીના ભાઈ જોજેફે જુલાઈ, ઈ.સ. ૧૮૯૫માં પોતાની શુભકામનાઓ ભાવિ લગ્ન માટે મોકલી. થોડા દિવસો પછી મેરીએ પોતાની શાળાની સહેલી કાજિયાને પોતાના મનની વાત પત્રમાં લખી જણાવી. મનથી હવે તે પોતાને મૅડમ ક્યૂરી માનવા લાગી હતી.

આ તરફ પિયરે ક્યૂરીએ સોરબોન વિશ્વવિદ્યાલયમાં ચુંબકત્વ પર પોતાનો શોધગ્રંથ રજૂ કર્યો. તેમને ડૉક્ટરેટની પદવી મળી. જોકે તે વરરાજા

બનવા વધુ ઉત્સુક હતા.

૧૧

લગ્ન અને તે પછી

૨૬ જુલાઈ, ૧૮૯૫માં મૅરી અને પિયરે સૅન્ટ્રલ પૅરિસ રેલવેસ્ટેશનથી ટ્રેન દ્વારા સ્કૂ નામના ગામ જવા રવાના થયાં, જ્યાં પિયરેનાં માતાપિતા રહેતાં હતાં. ભયંકર ગરીબીમાં ગુજરાન કરનારી મૅરી પાસે હજુ સારાં વસ્ત્રો નહોતાં. બનેવી કૈશિમિરની વૃદ્ધ માતાએ ભેટસ્વરૂપે લગ્નનો પોશાક આપ્યો. ઘાટા નીલા રંગનો સૂટ અને બ્લાઉઝ પણ તેજ રંગનો હતો.

મૅરી તે દિવસોમાં ગજબની સુંદર લાગી રહી હતી. કદાચ તેના મનની પ્રસન્નતા ચહેરા પર છલકાઈ રહી હતી. તેના જૂના સાથીદારો આ જોઈ નવાઈ પામતા. આ લગ્ન તે સમયનાં સાધારણ લગ્નોથી ભિન્ન હતું. પિયરેને ધર્મથી કોઈ લગાવ નહોતો. મૅરી પણ સંઘર્ષના દિવસોમાં ધાર્મિક રિવાજોથી દૂર રહેલી. લગ્ન સમયે ન તો સફેદ વસ્ત્રો હતાં કે ન તો સોનાની વીંટી, ન જમણવાર, વકીલ પણ નહીં. લગ્નમાં ગણતરીની વ્યક્તિઓને જ સામેલ કરાઈ હતી.

વૉર્સોથી પિતા પોતાની પુત્રી હેલા સાથે આવેલા પૅરિસથી બ્રોન્યા અને કૈશિમિર આવેલા. બધાં ફ્રેંચ ભાષામાં જ વાત-ચીત કરતાં હતાં.

દહેજના રૂપમાં બે નવી નક્કોર ચમકતી સાઇકલો હતી જે એક સંબંધીએ આપેલ ભેટના પૈસામાંથી ખરીદેલી. બગીચામાં ગુલાબ ખીલેલાં હતાં અને બપોરના ભોજન સાથે શૅમ્પેઈનની લિજ્જત સહુ માણી રહ્યાં હતાં. ભોજન પછી બન્ને પક્ષના લોકોએ ત્યાંની સ્થાનિક ફૂટબૉલની રમતનો આનંદ માણ્યો.

લગ્ન પછી નવદંપતીએ સાઇકલ સેરની ભરપૂર આનંદ ઉઠાવ્યો. વાતાવરણ બગડવાને કારણે વરસાદથી બચવા માટેની વ્યવસ્થા પણ કરવી પડી. બન્ને બ્રેડ-ચીઝ ખાઈને ગુજારો કરતાં અને ચૅરી ખાવાનો આનંદ લેતાં. ચકલીઓના ચીં ચીં અને બિલાડીના મ્યાઉં મ્યાઉં અવાજમાં હવે તેમને અલગ જ આનંદ આવતો હતો.

સાઇકલ પર હનીમૂન

ક્યૂરીદંપતીએ હવે નિર્ણય કરેલો કે પોતાનું અનોખું હનીમૂન સાઇકલ પર મનાવશે. તેમણે રબરના બે મોટા થેલા લીધા અને સાઇકલ પર બાંધ્યા. તેમાં થોડાં કપડાં લીધાં, આમેય તેમની પાસે વધુ કપડાં ક્યાં હતાં? સાઇકલ ચલાવતાં તેઓ દૂર-દૂર સુધી નીકળી જતાં અને સાંજ પડે કોઈ અજાણી ધર્મશાળામાં મુકામ કરતા.

પિયરેને ગામડું ખૂબ જ પસંદ હતું. તે વાતાવરણમાં તેમને સમયનો ખ્યાલ જ નહોતો રહેતો. ન તો તેમની પાસે ખાવાનો સમય હતો ન સૂવાનો. તેમના ખિસ્સામાં થોડાક જ ફ્રેંક હતા. સાઇકલ ચલાવવાના કારણે મૅરીએ પોતાની વેશભૂષામાં પરિવર્તન કરેલું, જેથી તે એ સમયની યુવતીઓથી અલગ લાગતી હતી. પતિ-પત્ની ઉત્તર-પશ્ચિમ ફ્રાંસના સમુદ્ર કિનારાના પ્રદેશ પર સાઇકલ પર જ ફરી વળ્યાં. જ્યારે તે રેલગાડીમાં પાછાં ફરી રહ્યાં હતાં ત્યારે પણ નવી સાઇકલો તો સાથે જ રાખી.

ગંભીર સ્વભાવના પિયરે મૅરી સાથે ખૂબ મજાક-મસ્તી કરી. તેમણે દેડકાને મૅરીના હાથ પર રાખી દીધો, જેના કારણે મૅરી જોરજોરથી ખૂમો પાડવા લાગી. પછીથી બન્ને દેડકાંને તળાવમાં છોડી આવ્યાં.

વચમાં-વચમાં બન્ને વૈજ્ઞાનિક કાર્યની ચર્ચા પણ કરી લેતાં. હનીમૂન બાદ બન્ને એક-મેકમાં એવાં એકાકાર થઈ ગયેલાં કે બન્નેના દિલમાં જાણે કે એક જ સૂર ધબકતો હતો. બન્નેનું મગજ એક સાથે જ કોઈ સમસ્યા પર વિચાર કરવા લાગતું. બન્ને ખૂબ સારા દોસ્ત, પતિ-પત્ની અને પ્રેમી બની ગયેલા. શ્રેષ્ઠ વૈજ્ઞાનિક તો હતાં જ.

તે સમયે ફ્રાંસ અને પૉલૅન્ડની સંસ્કૃતિ વચ્ચે અંતર તો હતું જ. ફ્રેંચ અને પૉલૅન્ડવાસીઓ એકબીજાને શંકાની નજરે જોતા. પણ પિયરેના મનમાં દલૂસ્કી પરિવાર અને સ્ક્લોડોવસ્કી પરિવાર વચ્ચે અનન્ય પ્રેમ જાગી ચૂકેલો. મૅરી તો ક્યારે પણ હિચકિચાટ વગર કડકડાટ ફ્રેંચ ભાષા બોલી શકતી હતી, પણ જ્યારે પિયરે પૉલિશ ભાષા શીખવાનું શરૂ કર્યું તો સૌને આશ્ચર્ય થયું. આ ભાષા અઘરી હતી. આ તરફ મૅરીએ પણ પોતાના સાલસ સ્વભાવ અને સૌજન્યશીલ વર્તનથી સાસુ-સસરાનું દિલ જીતી લીધેલું.

મૅરીએ બાળપણથી જ શાસકવર્ગનું શોષણ જોયેલું. પિયરેની સ્થિતિ તેનાથી અલગ હતી પણ તેઓ સમાજવાદ અને લોકશાહીમાં માનનારા હતા. તેમને કોઈ રાજકીય પક્ષ પ્રત્યે લગાવ નહોતો.

નવું ઘર

ઈ.સ. ૧૮૯૫ના ઑક્ટોબર માસમાં નવદંપતી પોતાના નવા ઘરમાં રહેવા આવ્યું. ત્રણ રૂમવાળા મકાનની બારીઓ મોટા બગીચા તરફ ખૂલતી હતી, પણ બીજી સુખસુવિધાઓ ખાસ નહોતી.

ક્યૂરીદંપતીએ ઘરને સજાવવા-સંવારવાનો પ્રયાસ ન કર્યો. પિયરેનાં માતા-પિતા ફર્નિચર આપવા ઇચ્છતાં હતાં, પણ તેમણે લીધું નહીં. તેનું એક કારણ એ પણ હતું કે તેની સાફસફાઈ રાખવી પડે તો એક વધારાનું કામ આવી પડે.

તેમની પાસે લાકડાનું એક મોટું ટેબલ હતું. જેની એક તરફ મૅરીની ખુરશી અને બીજી તરફ પિયરેની ખુરશી. વચમાં ભૌતિકશાસ્ત્રનાં પુસ્તકો, શોધપત્રો, પેટ્રોલિયમ લૅમ્પ અને ફૂલદાની રહેતી.

પિયરેના જીવનનો ઉદ્દેશ માત્ર વૈજ્ઞાનિક શોધખોળ કરવાનો હતો, પરંતુ મૅરીનું જીવન બહુ ઉદ્દેશીય હતું. તેથી જ કપરું પણ હતું. તેને ભૌતિકશાસ્ત્રના વિષયની સાથે-સાથે પોતાની ભૌતિક દુનિયાનો પણ ખ્યાલ રાખવાનો હતો. તેણે હિસાબ-કિતાબ માટે એક ચોપડો ખરીદી લીધેલો.

શરૂઆતમાં પિયરે ક્યૂરીને ભૌતિક વિદ્યાલયમાંથી ૫૦૦ ફ્રેંક માસિક વેતન મળતું હતું. તેમાંથી જ ગુજારો કરવો પડતો. મૅરી માત્ર ઘર જ સાફ-સુથરું નહોતી રાખતી તેટલું જ નહીં, પરંતુ પિયરેનાં કપડાંનું પણ ધ્યાન રાખતી, મનપસંદ રસોઈ પણ બનાવતી.

નોકરાણી રાખવાનું તો તે વિચારી પણ નહોતી શકતી. સવારે વહેલા ઊઠી શાકમાર્કેટમાંથી શાકભાજી લઈ આવતી. સાંજે પિયરે સાથે જઈ કરિયાણું, દૂધ વગેરેની ખરીદી કરતી. લગ્નની વાત ચાલતાં જ વૈજ્ઞાનિક મૅરીએ બ્રોન્યા અને તેની સાસુ પાસેથી રસોઈની જુદી-જુદી વાનગી બનાવવાનું શીખી લીધેલું. ચિકન બનાવવાથી માંડી બટાટા તળવા સુધીની વાનગીઓમાં તે માહિર થઈ ગઈ હતી.

મૅરીએ પોતાની સાસુ પાસેથી ફ્રાંસની વાનગીઓ શીખી લીધેલી અને પાકશાસ્ત્રને લગતાં પુસ્તકો પણ વારંવાર વાંચતી અને તેમાં બતાવેલી વાનગીઓ પણ બનાવતી. પોતાની વૈજ્ઞાનિક મનોવૃત્તિનો ઉપયોગ કરીને અનેક નવી નવી વાનગીઓનો આવિષ્કાર પણ કરેલો. તેને રસોઈ બનાવવી, રસાયણશાસ્ત્રની જેમ કઠિન અને રહસ્યમય બાબત લાગતી. કેટલીક વાર તો ઓવન પાસે ઊભા રહેતા તેના ગાલ લાલ લાલ થઈ જતા.

પોતાના ભૌતિકશાસ્ત્રના જ્ઞાનનો તેણે જુદી જુદી રીતે ઉપયોગ કર્યો અને ગૅસ હીટરની જ્યોતને નિયંત્રિત કરી.

વ્યસ્ત જીવન

લગ્ન પછી મૅરીનું જીવન ખૂબ વ્યસ્ત થઈ ગયેલું. વૈજ્ઞાનિક શોધખોળમાં તે આઠ કલાક વિતાવતી હતી. ઘરની દેખભાળમાં બે-ત્રણ કલાક લાગતા. સાંજના તે પોતાનો અને પતિનો ખર્ચ અલગ-અલગ લખતી.

મૅરી ફૅલોશિપ પ્રતિયોગિતા માટે સંપૂર્ણ તૈયારી કરી રહી હતી. તેની સાથે સાથે જ પિયરે પણ પોતાની ભૌતિકશાળાના નવા અભ્યાસક્રમની તૈયારી કરતા હતા. વચ્ચે-વચ્ચે એક-મેક સામું જોઈ સ્મિતની આપ-લે કરી લેતાં હતાં. આ રીતે કામ કરતા કરતા રાતના બે-ત્રણ વાગી જતા. વચ્ચે વચ્ચે પાનાં ઉથલાવવાનોબ, પેનને ચલાવવાનો અવાજ સંભળાતો.

આવા કઠિન અને વ્યસ્ત જીવન વચ્ચે સમય કાઢી મૅરી પોતાનાં ભાઈ-બહેનોને પત્ર લખી લેતી હતી. તે ન તો પોતાની બહેન હૈલાનાં લગ્નમાં જઈ શકી કે ન ભાઈ જોજેફ્નાં લગ્નમાં જઈ શકી. પણ ફેલોશિપની પરીક્ષામાં તે પ્રથમ સ્થાને ઉત્તીર્ણ થઈ. આ પ્રસંગે પિયરે મૅરીને ગાઢ આલિંગન આપી ગર્વની અનુભૂતિ વ્યક્ત કરી.

ગર્ભવતી

લગ્નના બીજા વર્ષે મૅરી ગર્ભવતી થઈ અને તેની તબિયત કથળતી ચાલી. હવે પ્રયોગો દરમિયાન તેનાથી સતત ઊભું રહી શકાતું નહોતું. આ તરફ તેનાં સાસુને પણ સ્તન કૅન્સર થઈ ગયેલું. આ સમયે પિયરેને પણ કામની વ્યસ્તતાને કારણે મૅરીથી દૂર રહેવું પડતું, પરંતુ મૅરીના પિતા તેની સહાય માટે તેની પાસે આવી ગયેલા. લગ્ન બાદ પિયરે પહેલી વખત પત્ર લખ્યો, જે પ્રારંભમાં તૂટી-ફૂટી પૉલિશ ભાષામાં અને બાદમાં ફ્રેંચ ભાષામાં લખાયેલો હતો.

ધીમે-ધીમે પ્રસવનો સમય નજીક આવતો ગયો. સસરા ડૉ. ક્યૂરીએ બધી વ્યવસ્થા કરી. ૧૨ સપ્ટેમ્બરના રોજ એક સુંદર પુત્રી આઇરીને જન્મ લીધો. હવે મૅરી પર એક વધુ જવાબદારી આવી પડી. હવે તે બાળકીને નવડાવતી, કપડાં બદલાવતી અને દૂધ પીવડાવતી.

જોકે, તે પોતાનો વધુ સમય વૈજ્ઞાનિક શોધખોળમાં લગાવવા ઇચ્છતી હતી, પરંતુ તેની તબિયત બગડતી ગઈ. ડૉક્ટરોને ટીબીની આશંકા લાગી. તેમણે લાંબા સમય સુધી સેનિટોરિયમ રહેવાની સલાહ આપી પણ મૅરીએ સ્પષ્ટ ના પાડી દીધી.

આ તરફ દીકરીના જન્મના થોડાક સમય પછી તેનાં દાદીમાનું નિધન થઈ ગયું. ડૉ. ક્યૂરી પોતાની પૌત્રી પાસે જ રહેવા લાગ્યા. તે આઇરીનના પ્રથમ શિક્ષક બન્યા અને આદર્શ મિત્ર બની રહ્યા.

૧૨

વૈજ્ઞાનિક પરિવર્તન

આ તરફ મૅરીની દુનિયા ઘરમાં બદલાઈ રહી હતી અને બીજી તરફ વિજ્ઞાનની દુનિયા પણ બદલાઈ રહી હતી. આમ તો દરેક યુગમાં વૈજ્ઞાનિક પરિવર્તન થતાં જ રહ્યાં છે, પરંતુ ઓગણીસમી સદીના અંતિમ દસકની સ્થિતિ કંઈક અલગ જ હતી. કેટલીક બાબતોમાં સ્પષ્ટ પરિણામ ઘણી મોટી માત્રામાં સામે આવી રહ્યાં હતાં, પણ કેટલીક બાબતોમાં ખૂબ જ અસ્પષ્ટ પરિણામ સામે આવી રહ્યાં હતાં. અત્યાર સુધી શોધખોળ દૃશ્ય વસ્તુઓ પર થતી હતી, પરંતુ હવે તો અદૃશ્ય વસ્તુઓ પર પણ શોધખોળ કરવાનું શરૂ થઈ ગયું હતું.

રશિયન રસાયણશાસ્ત્રી દિમિત્રી મેંડલિફે આવર્ત સારણી તૈયાર કરીને રસાયણની દુનિયામાં ભૂકંપ મચાવી દીધો. જે નવાં તત્વો શોધાઈ રહ્યાં હતાં તે આ સારણીમાં સ્થાન મેળવી રહ્યાં હતાં. મૅરીના મામાનો દીકરો જોજેફ બગુસ્કીએ મેંડલિફના સહાયક તરીકે કામ કરેલું. મૅરી મેંડલિફના કાર્યથી ખૂબ પ્રભાવિત થઈ હતી.

મૅરીના જ એક પ્રોફેસર, જે સોરબોન વિશ્વવિદ્યાલયમાં હતા, તેમણે રંગીન ફોટોગ્રાફીને શક્ય બનાવી. ગ્રેબિયલ લિપપૅન નામના એક પ્રોફેસરે મૅરીને ખૂબ પ્રોત્સાહિત કરેલી વિલ્હેમ રોએટજેન નામના એક જર્મન ભૌતિકવિદ્ વિદ્યુત અંગે પ્રયોગ કરી રહ્યા હતા. આ દરમિયાન ભૂલથી તેમનાથી એવાં કિરણો ઉત્પન્ન થઈ ગયાં જે દેખાતાં તો નહોતાં, પણ તે માનવ અને પ્રાણીઓના કોષોની આરપાર જતાં રહેતાં હતાં.

તેનાથી જ શરીરની હાડકાંનાં અંદરનો ફોટો પાડવામાં સફળતા પ્રાપ્ત થઈ પહેલા તેમણે તેમની પત્નીના ડાબા હાથના હાડકાંનો ફોટો લીધો. ઈ.સ. ૧૮૯૫માં થયેલી તે સમયની આ શોધથી વૈજ્ઞાનિકો આશ્ચર્યચકિત થઈ ગયા હતા. આ અજ્ઞાત કિરણોનું નામ X (ઍક્સ) રાખવામાં આવ્યું. જ્યારે તેના વિશે સંપૂર્ણ જાણકારી પ્રાપ્ત થઈ ત્યાં સુધીમાં તો તે શોધ એટલી લોકપ્રિય બની ચૂકેલી કે સ્થાયી રૂપે તેનું નામ ઍક્સ રે બની ગયું. તે સમયના વૈજ્ઞાનિકોને તેનાથી એક નવો વિષય મળી ગયો અને તેઓ વિભિન્ન પ્રકારનાં વિકિરણોના અભ્યાસમાં લાગી ગયા.

ફ્રાંસના વૈજ્ઞાનિક હૅનેરી બૅકરલ સ્વભાવથી અત્યંત કડક હતા. તેમની સાથે કામ કરવું ખૂબ મુશ્કેલ હતું, પણ આ પ્રતિભાવાન વૈજ્ઞાનિકે આ અભૂતપૂર્વ શોધ કરી તેટલું જ નહીં પરંતુ બીજા વૈજ્ઞાનિકોને પણ શોધખોળ માટે નવું ક્ષેત્ર પ્રદાન કર્યું. તેમણે યુરેનિયમમાંથી નીકળતાં વિકિરણોનો અભ્યાસ કયો.

ન્યુઝીલૅન્ડમાં જન્મેલા વૈજ્ઞાનિક અર્નેસ્ટ રદરફોર્ડે નીકળતાં વિકિરણોના સ્વરૂપનો અભ્યાસ કર્યો. તેમણે પહેલા બે પ્રકારનાં વિકિરણોને અલગ-અલગ ઓળખ્યાં. તેમના વિશે ખૂબ ઓછું જ્ઞાન હોવાથી તેમનું નામ આલ્ફા અને બિટા વિકિરણ રખાયું, જે ગ્રીક વર્ણમાળાના પહેલા બે અક્ષરો હતા. જ્યારે ત્રીજા વિકિરણની જાણકારી થઈ તો તેનું નામ પણ ગ્રીક વર્ણમાળાના ત્રીજા અક્ષર ગામાના નામ પરથી રાખવામાં આવ્યું. કારણ કે તેની વાસ્તવિક વિશેષતાઓ અંગે કોઈ જાણકારી નહોતી.

૧૯ સદીની શરૂઆત સુધી એવું માનવામાં આવતું હતું કે પરમાણુ મૌલિક અને સૂક્ષ્મતમ કણ છે તથા તેનું આગળ વિભાજન શક્ય નથી. પણ ૧૯મી સદીના અંતિમ દસકમાં સર જે. જે. થૉમસન નામના અંગ્રેજ વૈજ્ઞાનિકે શોધ કરી કે પરમાણુમાં પણ નાના-નાના અવયવ છે અને તેમણે ઈ.સ. ૧૮૯૭માં આનાથી પણ નાના અને હલકા ઇલેક્ટ્રૉનની શોધ કરી. આ પ્રકારે દુનિયાએ એક નવા જ યુગમાં પ્રવેશ કર્યો. જે પછીથી ઇલેક્ટ્રૉનિક યુગ કહેવાયો. આ યુગમાં અદૃશ્ય ચીજો પરની શોધખોળોએ વેગ પકડ્યો.

મૅરી ક્યૂરી જે હવે મૅડમ ક્યૂરી કહેવાવા લાગી હતી, તેણે પોતાની શોધનો વિષય જે પસંદ કર્યો તે તદ્દન નવો અને અનોખો હતો. તેણે અને આલ્બર્ટ આઈનસ્ટાઈન જેવા વૈજ્ઞાનિકોએ પોતાની નવી-નવી શોધખોળો દ્વારા આ યુગને યાદગાર બનાવી દીધો.

ખાસ બાબત તો એ હતી કે આ યુગમાં યુરોપના દેશો એક બીજા પ્રત્યે દ્વેષભાવ રાખતા હતા. પણ ટોચના વૈજ્ઞાનિકો એકબીજા સાથે બેસતાં-ઊઠતાં અને પોતાની શોધખોળોના પરિણામ પર ગહન ચર્ચા કરતા હતા.

પૅરિસનું સોરબોન વિશ્વવિદ્યાલય એક સમયે ધાર્મિક વિષયો પરના અભ્યાસ અને શોધ માટે જાણીતું હતું, પણ ઈ.સ. ૧૮૯૦ના દસકમાં તે વૈજ્ઞાનિક શોધખોળ માટેનું એક મોટું કેન્દ્ર બની ગયું હતું.

૧૩

રેડિયમની શોધ

ઈ.સ. ૧૮૯૭ના અંતમાં મૅડમ ક્યૂરી પોતાની પ્રથમ બાળકી આઇરીનના જન્મના થોડાક સમય પછી પ્રયોગશાળામાં આવી શોધખોળ કરવા લાગેલી. તેની કારકિર્દીમાં અત્યાર સુધીમાં વિશ્વવિદ્યાલયની બે ડિગ્રીઓ અને એક ફૅલોશિપ હતી. સાથે-સાથે પોલાદમાં ચુંબકત્વની શોધ પર એક મોનોગ્રાફ પણ હતો.

હવે તે ડૉક્ટરેટ મેળવવા એક નવા વિષયની શોધમાં હતી. આ હેતુંથી મૅરી અને પિયરે તે સમયે થયેલી શોધખોળનાં લેખાં-જોખાં કરી રહ્યાં હતાં. તેમની સ્થિતિ એવી હતી કે એક યાત્રી પોતાના જહાજમાં બેસી તો ગયો છે પણ તેને એ ખબર નથી કે તે કયા બંદર પર ઊતરશે અને કઈ દિશામાં આગળ જશે.

તે યુગમાં વિકાસ માટેનાં અનેક ક્ષેત્રો ઉપલબ્ધ હતાં. વિલ્હેમ રોએંટજેને ઍક્સ-રે કિરણોની શોધ કરી તે પછી એ શોધવાનું શરૂ થઈ ગયેલું કે ઍક્સ-રે અને તેનાં જેવાં વિકિરણ કયા પ્રકારના પદાર્થોમાંથી નીકળે છે.

તે દિવસોમાં હેનરી બૅકરલ જે યુરેનિયમના પરમાણુનો અભ્યાસ કરી રહ્યા હતા. તેમણે એકાએક રહસ્યસ્ફોટ કર્યો કે તેમાંથી એક અજ્ઞાત પ્રકારનાં વિકિરણો નીકળે છે. તેમણે જોયું કે આ વિકિરણો સામાન્ય પ્રકાશ વગર નીકળે છે તેટલું જ નહીં, કાગળની આરપાર પણ ઊતરી જાય છે અને તેનાથી ફોટો પણ ઉતારી શકાય છે.

હૅનરી બૅકરલની શોધે ક્યૂરી દંપતીને આકર્ષિત કર્યું. તેઓ જાણવા માંગતા હતા કે યુરેનિયમમાંથી નીકળતાં વિકિરણ આખરે કઈ પ્રકૃતિનાં છે. તેમને લાગ્યું કે આ વિષય મૅડમ ક્યૂરીના ડૉક્ટરેટ થિસિસ માટે નવો અને કરવા જેવો છે. બૅકરલે આની ચર્ચા પોતાના કેટલાક વૈજ્ઞાનિક મિત્રો સાથે પત્રો દ્વારા કરી હતી.

વિષય તો મળી ગયો, પરંતુ પ્રયોગ માટે નહોતું સ્થાન કે નહોતાં સાધનો પિયરે ભૌતિકશાળા સંભાળતા વ્યક્તિને અનેક વાર મળ્યા પણ કોઈ જ પરિણામ ન આવ્યુ. મરાન કાચના દાવાલાવાળા અક ખાલી સ્ટુડિયો મળ્યા, જેનો ઉપયોગ પહેલાં અનેક ચીજવસ્તુઓ રાખવા થતો હતો. અહીં વીજળી પણ નહોતી.

પિયરે પ્રયોગ માટેની સાધન-સામગ્રી તૈયાર કરવામાં કુશળ હતા. પણ જે સ્થાન પ્રાપ્ત થયેલું તે મૅરીને પ્રયોગો કરવા માટે યોગ્ય ન હતું. તેનો

ભેજ, તાપમાનમાં થતાં પરિવર્તન ન તો સાધનો માટે અનુકૂળ હતાં કે ન તો મૅરીના સ્વાસ્થ્ય માટે. ૬ ફેબ્રુઆરી, ૧૮૯૮ની શરૂઆતમાં મૅરીએ રૂમનું તાપમાન લીધું તો તે માત્ર ૬ ડિગ્રી સેલ્સિયસ હતું.

હિંમત હાર્યા વગર મૅરીએ અભ્યાસની શરૂઆત કરી. તેણે યુરેનિયમમાંથી નીકળતાં વિકિરણના આયનીકરણની શક્તિ માપવાનો પ્રયાસ કર્યો જેના માટે તેણે રૂમ તૈયાર કરવાની શરૂઆત કરી.

પ્રયોગ આગળ વધતો ગયો. પ્રાપ્ત પરિણામોને આધારે કેટલાક નિમ્ન નિષ્કર્ષ સામે આવ્યા

૧. નીકળતાં વિકિરણ રૂમમાં ઉપલબ્ધ યુરેનિયમના નમૂનાની માત્રાના પ્રમાણમાં હતાં.

૨. તે યુરેનિયમ કે તેનાં સંયોજનો સાથેના મિશ્રણની રાસાયણિક સ્થિતિ પર આધાર રાખતાં નહોતાં.

૩. તે રૂમની સ્થિતિ જેમ કે પ્રકાશની ઉપલબ્ધતા, તાપમાન પર પણ નિર્ભર નહોતાં વગેરે.

જેમ-જેમ પ્રયોગ આગળ વધતો ગયો તેમ-તેમ ક્યૂરી દંપતીનો યુરેનિયમ પ્રત્યેનો લગાવ વધતો ગયો. હવે સવાલ એ ઊઠતો હતો કે શું પ્રકૃતિમાં યુરેનિયમ જ એક એવો પદાર્થ છે જેમાંથી આ પ્રકારનાં વિકિરણ નીકળે છે. કોઈ બીજા તત્ત્વ કે પદાર્થમાંથી આ પ્રકારનાં વિકિરણ નીકળતાં નથી.

હવે મૅરીએ પોતાની શોધની દિશા બદલી અને તે સમય સુધીના જ્ઞાત તત્ત્વો ને તેના સંયોજનોનો અભ્યાસ શરૂ કર્યો. તરત જ તેના ધ્યાનમાં આવ્યું કે થોરિયમનાં સંયોજનો બિલકુલ તેવાં જ વિકિરણો ઉત્સર્જિત કરે છે.

હવે મૅરીએ આનું નામકરણ કર્યું અને તેને રેડિયો ઍક્ટિવિટી અથવા રેડિયોધર્મિતા નામ આપ્યું. આ પ્રકારનાં વિકિરણ ઉત્સર્જિત કરવાવાળાં તત્ત્વોને રેડિયોતત્ત્વ નામ આપવામાં આવ્યું. મૅરીને આ કાર્યમાં ખૂબ જ આનંદ આવવા લાગ્યો. વિભિન્ન તત્ત્વોનાં સંયોજનો, પરમાણુ વગેરેની તપાસ કરવામાં લાગી ગઈ. આ ક્રમમાં તેણે બધાં જ જ્ઞાત તત્ત્વોનાં સંયોજનો તપાસી લીધાં, તે અજ્ઞાત તત્ત્વોની તપાસમાં પણ લાગી ગઈ. જો કે પિયરે તેના આ કાર્યમાં અનેક સાધનો મેળવી આપ્યાં હતાં માટે મહેનત ઓછી લાગતી હતી ને જોખમ પણ ઘટતું હતું.

આ દરમિયાન તેને એક અજ્ઞાત તત્ત્વ હાથ લાગ્યું જેમાંથી નીકળતાં વિકિરણો યુરેનિયમની તુલનામાં દસ ગણાં હતાં. મૅરીએ પારાવાર પ્રસન્નતા અનુભવી. તેને પોતાની ભાવિ શોધ માટે અગણિત અપેક્ષાઓ હતી. મૅરીએ પોતે મેળવેલ ફલશ્રુતિ બહેન બ્રોન્યાને પણ બતાવી અને ફ્રેંચ અકાદમીને

પણ બતાવી. તેમણે દાવો કર્યો કે પીચબ્લૅન્ડ નામની ધાતુમાં અતિ પ્રબળ રેડિયોઍક્ટિવ ધરાવતો સ્રોત રહેલો છે.

પિયરે ક્યૂરી ચુંબકત્વ અથવા પીજો ક્રિસ્ટલનું પોતાનું સંશોધનનું કાર્ય છોડી આ કાર્યમાં લાગેલા હતા, તે પણ મૅરીની આ સફળતાથી ખૂબ ઉત્સાહિત હતા. તેમની શોધથી એક નવું તત્ત્વ દુનિયા સામે આવી ચૂક્યું હતું, જે આ સંશોધનની નવીન ફલશ્રુતિ હતી. મૅરી અને પિયરે સાથે મળીને એક જ વિષય પર, એક જ દિશામાં કાર્યરત હતાં. તેમની સંશોધન નોટબૂકોમાં “અમે જોયું, અમને જાણવા મળ્યું” જેવા શબ્દોનો ઉપયોગ હવે થવા લાગ્યો હતો.

મેરી અને પિયરે પોતે શોધેલા તત્ત્વને અતિ સક્રિય તત્ત્વનું નામ આપ્યું. આ તત્ત્વ પીચબ્લૅન્ડ યુરેનિયમના ઑક્સાઇડની તુલનામાં ચાર ગણું વધુ વિકિરણ ઉત્પાદિત કરતું હતું. શુદ્ધ યુરેનિયમ ઑકસાઇડ એમાંથી જ કાઢવામાં આવતું હોવાથી પીચબ્લૅન્ડની રાસાયણિક રચના બધાને ખબર હતી.

એટલે એવું માનવામાં આવતું હતું કે આમાં કોઈ અજ્ઞાત તત્ત્વ હશે તો પણ તે ખૂબ જ ઓછી માત્રામાં હશે અને તેથી રસાયણ વૈજ્ઞાનિકોનું ધ્યાન તેની ઉપર નહીં પડયું હોય.

હવે આ પીચબ્લૅન્ડનું નવી પ્રક્રિયા રાસાયણિક વિશ્લેષણ શરૂ થયું જેનો આધાર રેડિયોઍક્ટિવિટી હતો. તેનાં દરેક રાસાયણિક તત્ત્વોને સામાન્ય રાસાયણિક પ્રક્રિયા દ્વારા અલગ અલગ કરવામાં આવ્યાં અને પછી દરેકની રેડિયોઍક્ટિવિટી માપવામાં આવી.

ક્યૂરીદંપતીએ પણ એ જ પદ્ધતિ અપનાવી જે એક ગુનેગારને પકડવા માટે પોલીસ અપનાવે છે. એક-એક તત્ત્વને ચકાસ્યા બાદ તેને અલગ કરવામાં આવ્યું. છેલ્લે પીચબ્લૅન્ડમાં એક નહીં - બે અંશ મળ્યા, જે બંને અલગ-અલગ હતા અને હજી સુધી અજ્ઞાત હતા.

કયુરીદંપતીએ જુલાઈ, ૧૮૯૮ સુધી આમાંથી એક અંશને સારી રીતે ઓળખી લીધો. એનું નામ આપવાની જવાબદારી પિયરે મૅરીને સોંપી. મૅરી ભલે બાળપણથી પોતાના વતનથી દૂર રહી હતી, પણ નાનપણથી જ વિકસિત એનો દેશપ્રેમ અત્યારે પણ છલકાતો હતો. તેણે વિચાર્યું કે કેમ નહીં આપણા દેશના નામ પર આ નવા તત્ત્વનું નામ ‘પોલોનિયમ’ રાખવામાં આવે!

જુલાઈ, ૧૮૯૮ની ફ્રેંચ અકાદમીની પ્રોસીડિંગ્સમાં કયૂરીદંપતીની આ શોધ પ્રસિદ્ધ થઈ. આ જ સમાચાર મૅરીના પિત્રાઈ ભાઈ જોજેફ બગુસ્કી દ્વારા પૉલૅન્ડમાં પણ પ્રસિદ્ધ કરાયાં. એક ગુલામ દેશની યુવા વૈજ્ઞાનિક દ્વારા આવી અસાધારણ સફળતા ઉપર પૉલૅન્ડની પ્રજા કેટલી ખુશ થઈ હશે!

અને શાસકરાષ્ટ્ર ઑસ્ટ્રિયા, રશિયા, જર્મનીની પ્રજાએ શું વિચાર્યું હશે એની તો માત્ર કલ્પના જ કરવી રહી!

બીજા તત્ત્વની શોધમાં બહુ વાર ન લાગી. ઈ.સ. ૧૮૯૮ના ડિસેમ્બર મહિનામાં જ તેનો ખ્યાલ આવી ગયો. પોલોનિયમ અમુક હદ સુધી બિસ્મથ સાથે મળતું આવતું હતું. જ્યારે આ નવું તત્ત્વ રેડિયમ બેરિયમને મળતું આવતું હતું.

રેડિયમ નામ લેટિન ભાષાના એક શબ્દ પર આધારિત હતું. જેનો અર્થ થાય છે 'રે' એટલે કિરણો. આની સાથે જ પીચબ્લૅન્ડના રહસ્ય પરથી પણ પડદો ઊઠી ગયો. કાળા રંગના આ રેડિયોઍક્ટિવમાં મુખ્યત્વે યુરેનિયમ ઑક્સાઇડ હોય છે અને સાથે જ સીસું, સિરીયમ, થેલિયમ, પોલોનિયમ અને રેડિયમ પણ હોય છે.

૧૪

શોધખોળ

આટલી મહત્ત્વપૂર્ણ શોધખોળથી દુનિયામાં ભલે ઊથલપાથલ મચી ગઈ, પણ મૅરી અને પિયરેનું જીવન જેમનું તેમ જ રહ્યું. એ જ નાનકડો ફ્લૅટ, ઘર ગૃહસ્થી ચલાવવી, રજાના દિવસોમાં પતિ-પત્ની નાનકડી બાળકીને લઈને સાઇકલો પર દૂર-દૂર સુધી ફરવા જતાં.

હવે જીવનમાં પરિવર્તન આવી રહ્યું હતું. બ્રોન્યા અને તેના પતિ દલુસ્કીએ પૅરિસ છોડવાનું નક્કી કરી દીધેલું. તે ઑસ્ટ્રિયાશાસિત પૉલૅન્ડમાં વસવાટ કરવા ઇચ્છતાં હતાં. અને ત્યાં પહાડોની વચ્ચે આવેલા જાકોપ્લેન નામના સ્થાન પર ટીબીના દર્દીઓ માટે એક સેનેટોરિયમ સ્થાપવા માંગતાં હતાં.

મૅરીના જીવન માટે આ એક અતિ મહત્ત્વની ઘટના હતી. તેના માટે બ્રોન્યા માત્ર મોટી બહેન જ નહીં, મિત્ર અને વડીલ પણ હતી. પહેલી વખત મૅરીને દૂરી અને એકલતા સાલી. પુત્રી આઇરીન હવે ધીમે-ધીમે મોટી થઈ રહી હતી. પતિ-પત્ની માટે તે એક રમકડું બની રહેલી. તેની સાથે રમી, વહાલ વરસાવી દિવસભરનો થાક ભૂલી જતાં. બાળકી બાકીનો સમય દાદા ડૉ. ક્યૂરી સાથે વિતાવતી હતી.

આ તરફ, ભૌતિકશાસ્ત્રના ક્ષેત્રે ઘણી ઊથલપાથલ થઈ ગયેલી. પોલોનિયમ અને રેડિયમ નામના તત્ત્વએ અત્યાર સુધીની ભૌતિકશાસ્ત્રની માન્યતાઓને ઊલટાવી દીધી. પદાર્થ અને તેના સંરક્ષણ સુધીના બધા જ સિદ્ધાંતો પડી ભાંગેલા. નવા સિદ્ધાંતોના સંબંધમાં સહુ મૌન હતા, કારણ કે કોઈ અનુમાન નહોતું લગાવી શકતું કે આગળ કેવા પ્રકારની જાણકારી પ્રાપ્ત થશે.

આ જ પરિસ્થિતિ રસાયણશાસ્ત્રીઓની પણ હતી. તેઓ નવાં તત્ત્વોને સ્પર્શતા, તોલતા, તેની તપાસ કરતા, તેમાં ઍસિડ મિલાવી જોતા અને તેનો પરમાણુભાર ચકાસતા હતા. પણ આ નવાં તત્ત્વો પર તેઓ વિશ્વાસ નહોતા કરી શકતા, કારણ કે હજુ સુધી પીચબ્લૅન્ડમાં તેની માત્રાની થોડીક ઉપસ્થિતિ જ સિદ્ધ થઈ શકેલી.

આગળ કામ કરવું ખૂબ પડકારજનક હતું. પોલોનિયમ અને રેડિયમને શુદ્ધ સ્વરૂપમાં પ્રાપ્ત કરવા પીચબ્લૅન્ડની વધુ માત્રા આવશ્યક હતી. આ ધાતુ તે સમયે પણ ખૂબ મોંઘી હતી. અને તે કેટલીક માત્રામાં બોહેમિયાની ખાણોમાંથી કાઢવામાં આવતી હતી. તેમાંથી યુરેનિયમના પરમાણુ તૈયાર કરવામાં આવતા હતા, જેનો ઉપયોગ કાચના પુનઃનિર્માણમાં થતો હતો.

પોતાનો ઉદ્દેશ સિદ્ધ કરવા ક્યૂરી દંપતીને ટનબંધ પીચબ્લૅન્ડની જરૂરિયાત હતી. વળી તે ખૂબ મોંઘું હોવાથી પૈસા પણ સારા એવા જોઈએ. ક્યૂરી દંપતીના મનમાં એક વિચાર આવ્યો કે યુરેનિયમના પરમાણુ કાઢી લીધા પછી આ ધાતુના અવશેષ સસ્તા મળશે. અને તેમાંથી પોલોનિયમ અને રેડિયમ પણ જરૂર મળશે.

પણ તેને લાવવું કઈ રીતે? પૅરિસ સુધી લાવવાનો ખર્ચ જ તેમના માટે મુશ્કેલ હતો. તે સમયે પૅરિસ વિશ્વવિદ્યાલય પાસે આ સંબંધમાં કોઈ જ મદદ માંગવી એ પોતાની જ મશ્કરી કરાવવા જેવું હતું. વળી, આવેલી સામગ્રી રાખવી ક્યાં તે પણ એક સમસ્યા હતી. ઘણી શોધ-ખોળ પછી તેમને એક ખાલી શેડ પ્રાપ્ત થયો. જેમાં, પહેલાં પ્રાણીઓની શસ્ત્રક્રિયા કરાતી હતી. નીચે ફર્શ પણ નહોતી અને પાણી ભરાવાની સંપૂર્ણ શક્યતા હતી.

પણ કોઈ પણ રીતે ખુલ્લા શેડની વ્યવસ્થા તો થઈ ગઈ. હવે જાણે કે નસીબે પણ કરવટ બદલી અને બધાં પાસાં સવળાં પડવાં લાગ્યાં. પતિ-પત્ની આ નવા કાર્યમાં તન-મનથી જોતરાઈ ગયાં. એ જ સમયગાળામાં સમાચાર મળ્યા કે પીચબ્લૅન્ડના અવશેષો એક ભંગારના રૂપમાં પડ્યા છે. અને પોતાને તે કારખાનાના માલિક પાસેથી મળી શકે તેમ છે. કારખાનાના માલિકને એ જાણીને ખુશી થઈ કે આ ભંગાર લઈ જવા બે પાગલ વૈજ્ઞાનિક ઉત્સુક છે. તેમણે ક્યૂરી દંપતી પાસેથી તેને ઉઠાવીને લઈ જવાનો ખર્ચ જ માંગ્યો.

અંતે, કોલસા લાવવા માટે વપરાતા વેગનમાં ટનબંધ આ અવશેષ ક્યૂરી દંપતીએ શેડમાં બનાવેલી પ્રયોગશાળામાં આવી ગયા. આ સામગ્રી જોઈ પિયરે તો ગંભીર બની ગયા, પણ મૅરીની ખુશીનો તો પાર નહોતો. તેણે તો એક કોથળો ખોલીને જોઈ પણ લીધું કે આમાં એ જ સામગ્રી છે ને, કે જેની એમને ખૂબ જરૂરિયાત છે.

પોતાની પ્રયોગશાળાનો શેડ જોઈ મૅરીને પોતાના વિદ્યાર્થીજીવનની યાદ આવી ગઈ. તે આવા જ રૂમ અને વાતાવરણમાં તે સમયે રહેતી હતી. ગરમીમાં આ શેડ ખૂબ તપતો કારણ કે સીધો તડકો ત્યાં આવતો હતો, તો ઠંડીમાં બરફ ટપકતો અને વરસાદમાં પાણી પણ. અહીં ધુમાડો કે ગૅસ નીકળવા માટે ચીમની પણ નહોતી.

ક્યૂરી દંપતી પાસે ન તો પૈસા હતા કે ન તો પ્રયોગશાળા, ન સાધનો કે સહાય. તેમ છતાં, ઈ.સ. ૧૮૯૮થી ૧૯૦૨ સુધી પોતાના ઉદ્દેશપ્રાપ્તિ માટે આ કાર્યમાં ખૂંપી ગયાં. પ્રથમ વર્ષે તેઓ રેડિયમ અને પોલોનિયમને અલગ કરવામાં લાગ્યાં રહ્યાં. તેમણે તેમાંથી નીકળતાં વિકિરણોને પણ ઓળખ્યાં. પિયરે રેડિયમની વિશેષતાઓ શોધવાનો પ્રયાસ કરતા, જ્યારે મૅરી રેડિયમના પરમાણુ તૈયાર કરી રાસાયણિક ઉપચાર કરતી.

લોકો જોતાં કે પતિ મહાશય શેડની અંદર સુસજ્જિત સાધનોથી શોધ કરવામાં લાગ્યા રહેતા હતા, જ્યારે નાજુક પત્ની બહારની ધૂળ અને અંદરના ધુમાડાથી બચવા મોઢા પર કપડું બાંધી કામ કર્યા કરતી હતી. વાળ હવામાં લહેરાયા કરતા. તે એક વખતમાં વીસ કિલોગ્રામ સામગ્રીનો પ્રયોગ કરતી હતી. પાત્રોમાં ભરેલા ઍસિડ અને રસાયણોને તે ધાતુના અવશેષોમાં મિલાવતી અને કલાકો સુધી તેને ઉકાળવાની, ગાળવાની, સત્ત્વ કાઢવાની પ્રક્રિયા કરતી રહેતી હતી.

શરૂઆતમાં મૅરીનું અનુમાન હતું કે પીચબ્લૅન્ડમાં રેડિયમની માત્રા ૧ ટકા હશે, કારણ કે નીકળતાં વિકિરણ એટલાં શક્તિશાળી હતાં કે એવું જ લાગતું કે જાણે ધાતુનો ગોળો ચમકી રહ્યો ન હોય. પણ આટલી ઓછી માત્રાને પણ અલગ કરવામાં અથાગ પરિશ્રમ અને લાંબો સમય લાગતો હતો.

દિવસો-મહિના-વર્ષ અને બે વર્ષ વીતી ગયાં, નવી શતાબ્દી પણ આવી ગઈ, પણ સફળતા હાથતાળી જ આપતી રહી. પણ તેઓ જરાય હતાશ ન થયાં. પતિ-પત્ની બન્નેનો સમય પ્રયોગશાળા રૂપી શેડમાં જ વીતી જતો હતો. જ્યારે ખૂબ થાકી જતાં ત્યારે ત્યાંના જ સ્ટવ પર રહા બનાવી તેની ચુસ્કી લઈ લેતાં.

વચ્ચે-વચ્ચે કેટલાક ભૌતિકશાસ્ત્રીઓ આવતા રહેતા, જે આ ચાલી રહેલી કાર્યવાહી નિહાળતા અને પોતાના કામ માટે પિયરેની સલાહ પણ લેતા. બાકીના સમયમાં પતિ-પત્ની પરસ્પર સલાહસૂચન કરી લેતાં. તેમને રેડિયમથી એટલો પ્યાર થઈ ગયો હતો કે સતત કલ્પના જ કર્યાં કરતાં કે આખરે તે કેવું લાગશે?

વચ્ચે-વચ્ચે મૅરી, બહેન બ્રોન્યાને પત્ર લખી પોતાની લાગણીઓ અને અનુભવો દર્શાવતી. પહેલા તેમની પાસે એક જ સહાયક હતા. પછીથી તેમને સહાયક વધારવા પડ્યા.

તેમ છતાં, રેડિયમ અને પોલોનિયમ અલગ થવાનું નામ જ નહોતા લેતા. તે દરમિયાન, એક ફ્રેન્ચ વૈજ્ઞાનિક આંદ્રે ડેબિને તે જ પ્રકારના એક તત્ત્વ ઍક્ટિનિયમની શોધ કરી. આ તરફ નવી શોધખોળ માટે વૈજ્ઞાનિકો આગળ સંશોધન કાર્યમાં વ્યસ્ત હતા. આવા જ એક વૈજ્ઞાનિકે ઍક્સ-રે અને રેડિયોઍક્ટિવમાંથી નીકળતાં વિકિરણો વચ્ચે તુલના શરૂ કરી દીધી અને આ વિકિરણોમાં રહેલા વિદ્યુત આવેગને સમજવાનો પ્રયત્ન કરી રહ્યા હતા.

અત્યાર સુધી ટનબંધ પીચબ્લૅન્ડ અવશેષોનો ઉપયોગ થઈ ચૂક્યો હતો. ચાર વર્ષ સુધીના અથાગ પરિશ્રમનું પરિણામ હવે સામે આવી રહ્યું હતું. રેડિયમની વધુ માત્રા હોય તેવી સામગ્રી એકઠી થઈ ચૂકી હતી. મૅરી

શુદ્ધ રેડિયમ તૈયાર કરવામાં લાગેલી હતી. તેની પાસે પ્રાપ્ત નબળાં સાધનો તેનું કામ આગળ વધારી શકવામાં અડચણરૂપ હતાં.

તેને લાગ્યું કે એક સ્વચ્છ સારો રૂમ અને શ્રેષ્ઠ સાધનો તેના કાર્ય માટે જરૂરી હતાં. જૂનાં પુરાણાં સાધનોથી નાની-મોટી દુર્ઘટના થતી, જેના કારણે સમય અને શક્તિનું ઘણું મોટું નુકસાન થતું હતું.

પિયરે હવે હિંમત હારી રહ્યા હતા અને હવે આ કામને સમેટી લેવાના કે છોડવાના મૂડમાં હતા. તેમને પત્ની દ્વારા કરાઈ રહેલો પરિશ્રમ અભિશાપરૂપ લાગી રહ્યો હતો. તેમને એમ પણ લાગતું હતું કે પછીથી આ કાર્યને વધુ સારી પરિસ્થિતિ અને સાધનો સાથે કરી શકાત.

અંતમાં, ઈ.સ. ૧૯૦૨માં ૪૫ મહિનાની કઠિન તપસ્યા પછી રેડિયમનું અસ્તિત્વ સામે આવી જ ગયું. મૅરીને એક ડેસી ગ્રામ શુદ્ધ રેડિયમ પ્રાપ્ત કરવામાં સફળતા મળી ગઈ, સાથે જ તેમાં રહેલા પરમાણુભારની ગણતરી પણ કરી જે ૨૨૫ જેટલી નીકળી.

ખરો આનંદ તો તેમને ત્યારે આવ્યો કે જ્યારે તેમણે રાતના અંધકારમાં રેડિયમનો ઝગમગાટ જોયો.

૧૫

ડૉ. મૅરી ક્યૂરી

ઈ.સ. ૧૯૦૦થી ક્યૂરી દંપતી ભાડાના એક નવા મકાનમાં રહેતું હતું. અ મકાનની ત્રણ બાજુ વૃક્ષોની હારમાળા હતી. પાછળ એક નાનકડો બગીચો હતો પિયરેના પિતા ડૉ. ક્યૂરી સાથે જ રહેતા હતા અને નાનકડી પૌત્રી આઈરીનની દેખભાળ રાખતા હતા.

આટલી ગહન શોધ-ખોળની સાથે સાથે મૅરીની કૌટુંબિક જવાબદારીઓ પણ વધતી જતી હતી. આઇરીન વધુ ને વધુ સમય મા સાથે વિતાવવા ઇચ્છતી હતી તો આ તરફ પિયરે પણ મૅરી પર પૂરો અધિકાર જતાવવા ઇચ્છતા હતા. તેથી મૅરી આઇરીન પર વધુ ધ્યાન આપતી તો પિયરે ચિડાઈ જતા.

મૅરી ઘરનું વધુમાં વધુ કામ ખૂબ સરસ રીતે અને વૈજ્ઞાનિક ઢબે કરવા ઇચ્છતી હતી. પણ તેની અનેક મજબૂરી હતી. પિયરેનો પગાર માત્ર ૫૦૦ ફ્રેન્ક હતો. આઇરીનની જન્મ પછી તેના માટે એક નોકર અને આયા રાખવી અનિવાર્ય હતું.

દુર્ભાગ્યની વાત તો એ હતી કે પિયરે સાવ મામૂલી પદ પર કાર્યરત હતા તેમના જેટલી યોગ્યતા ધરાવતી વ્યક્તિ ખરેખર તો સોરબોન વિશ્વવિદ્યાલયમ પ્રોફેસર હોય, જેને તે સમયે ૧૦,૦૦૦ ફ્રેન્ક વાર્ષિક વેતન મળતું અને સપ્તાહમા માત્ર થોડાક કલાક જ ભણાવવાનું રહેતું. પિયરેને આ વાત વધુ ખટકતી હતી કે શરૂઆતમાં તેમણે શા માટે સારા વેતન અને સુખ-સુવિધાવાળી નોકરી માટે પ્રયાસ ન કર્યો.

હજુ પણ તેઓ યોગ્ય દિશામાં પ્રયાસ નહોતા કરી રહ્યા કે ન તો હજુ સુધી તેમની મદદ માટે કોઈ આગળ આવ્યું હતું. તેમની અદ્વિતીય યોગ્યતાથી ઈર્ષા કરવાવાળાઓની યાદી લાંબી હતી. ઈ.સ. ૧૮૯૮માં સોરબોન વિશ્વવિદ્યાલયમાં ભૌતિક રસાયણ વિભાગમાં એક ખાલી પડેલી જગ્યા માટે તેમણે અરજી કરવાનં નક્કી કર્યું. પણ તેમને મનથી સંતોષ નહોતો, કારણ તેમની શૈક્ષણિક યોગ્યતા શોધકાર્ય વગેરે ભૌતિક રસાયણ સાથે સંબંધિત નહોતા. પરિણામ સામે જ હતું. તેમની અરજી કચરા ટોપલીમાં જ નાખી દેવામાં આવી.

જ્યારે પિયરે ક્યૂરીની પ્રસિદ્ધિ તેમના શોધકાર્યને કારણે વધી તો સ્વિત્ઝરલૅન્ડના પાટનગર જિનિવામાંથી નોકરી માટે પ્રસ્તાવ આવ્યો. પગાર ૧૦,૦૦૦ ફ્રેન્ક અને રહેવાની સુવિધા મફત હતી. કામ કરવા પ્રયોગશાળા પણ હતી અને મૅરી માટે પણ અનુકૂળ પદ હતું.

આ વખતે પિયરે અને મૅરીએ એક વાર તો મન મનાવી પણ લીધેલું, તે વર્ષે જુલાઈમાં બન્ને સ્વિત્ઝરલૅન્ડ જઈ બધું જોઈ પણ આવેલાં, પણ પાછું તેમને લાગ્યું કે જો તેઓ ત્યાં જતાં રહેશે તો રેડિયમની પરિયોજના ભાંગી પડશે. આટલા મોટા પથારાને ત્યાં લઈ જવું શક્ય નહોતું.

અંતે, તેમનો રેડિયમ પ્રત્યેનો સ્નેહ જીત્યો. પિયરે બહાનું બતાવી નવા પદનો અસ્વીકાર કર્યો. બહુ જલદી બન્નેને નવું પદ પૅરિસમાં જ મળી ગયું. જેના પર તેમને વધુ ધ્યાન આપવું પડતું હતું અને રેડિયમ પરિયોજનામાં પણ સમય આપવો પડતો હતો. તેમના ઘરનું બજેટ હવે સંતુલિત થઈ ગયું હતું.

નવી નિયુક્તિ પણ તેમની આશા અને અરમાનોને અનુરૂપ નહોતી. મુશ્કેલીઓ ઘણી હતી. તે જ દિવસોમાં ખનીજવિજ્ઞાન વિભાગમાં એક પદ ખાલી થયું. પિયરે એ આ માટે અરજી કરી પણ આ જગ્યા તેમના હરીફને મળી.

ઈ.સ. ૧૯૦૨માં તેમના એક મિત્ર પ્રોફેસર માસકાર્ટે તેમને વિજ્ઞાન અકાદમી માટે ઉમેદવાર બનાવવાનો નિર્ણય કર્યો. આ વખતે પિયરે તેમના જૂના સિદ્ધાંતો છોડી દીધા. હવે તે શિક્ષણ ક્ષેત્રના આગળ પડતા વ્યક્તિઓને મળતા. પણ તેમને આ બધું અસહજ લાગતુ. બીજા વ્યક્તિઓ જે તેમના સ્વભાવથી પરિચિત હતાં તેમને પણ તેમના જેવો જ અસહજતાનો અનુભવ થતો.

તેમનો રેડિયમ સંબંધિત શોધખોળને કારણે તેઓ લોકપ્રિય થઈ ચૂક્યા હતા. તેમના વ્યવહારમાં આવેલા પરિવર્તનને કારણે તેઓ ચર્ચાસ્પદ બની ચૂકેલા. એક પત્રકારે તો પોતાના અખબારમાં તેમની ટિપ્પણી કરતા લખેલું કે પિયરે ક્યૂરી સીડી ચઢી ઉપરના માળે આવેલા ફ્લૅટોમાં જઈ રહ્યા છે. પોતાનો પરિચય આપી આવવાનો ઉદ્દેશ જણાવી રહ્યા છે વગેરે વગેરે.

તેમના અગણિત પ્રતિસ્પર્ધીઓ ઊભા થઈ ગયા હતા અને પિયરેને નિરાશા જ સાંપડી રહી હતી. જોકે, તેમની તરફ હમદર્દી રાખનારાઓની સંખ્યા વધી રહી હતી. તેમને નવા પદની નિયુક્તિ માટે પ્રસ્તાવના રાખવાની સૂચના આપવામાં આવી. તેમને સન્માનિત કરવાનો પ્રસ્તાવ પણ મુકાયો. હવે તે સતર્ક થઈ ચૂક્યા હતા. સન્માનિત કરવાના પ્રસ્તાવનો તે વિનમ્રતાપૂર્વક અસ્વીકાર કરતા રહ્યા. પણ પોતાના માટે સુંદર પ્રયોગશાળા માટેની વાત આગળ વધારતા રહ્યા. સાથે જ શેડમાં આવેલ પોતાની પ્રયોગશાળામાં સંશોધનકાર્ય આગળ ધપાવતા રહ્યા. આટલી કડવાહટ વચ્ચે પણ પોતાના વિદ્યાર્થીઓને વિજ્ઞાનનું શ્રેષ્ઠ શિક્ષણ આપતા રહ્યા.

જેમ-જેમ કામ આગળ વધતું ગયું તેમ-તેમ તેમના જીવનમાં અરાજકતા વધતી ગઈ. પહેલા તો મૅરી રસોડામાં અવનવી વાનગી બનાવવાનો પ્રયાસ કરતી પણ હવે તો તે વાત અતીત બની ચૂકી હતી તેટલું

જ નહીં, હવે તો બન્નેનું સ્વાસ્થ્ય પણ કથળવા લાગેલું. પિયરેના પગમાં દર્દ રહેતું હતું. મૅરીના પરિવારમાં આગળ ટીબી થયેલો હતો તેથી તે અંગેની ચિંતા પણ રહેતી. તે પોતાના વજનની નિયમિત નોંધ રાખતી. ચાર વર્ષના અથાગ પરિશ્રમે તેનું વજન સાત કિલો જેટલું ઘટાડી દીધું હતું.

તેમને મળતા લોકો મૅરીનો પીળો પડતો જતો ચહેરો જોઈ પિયરેને તેના પર દયા કરવાની સલાહ આપી બેસતા. પતિ-પત્ની લોકોને સમજાવતાં કે અમે આરામ પણ ફરમાવીએ છીએ અને ગરમીની રજાઓમાં ફરવા પણ જઈએ છીએ.

ફરવાના નામે તેઓ સાઇકલ પર યાત્રા કરતા. ચાર વર્ષમાં ચાર જગ્યાએ તો ગયાં જ હશે પણ ખરેખર તેમણે આરામ કર્યો હશે કે કેમ? તે એક પ્રશ્ન હતો. પિયરેનો સ્વભાવ થોડોક વિચિત્ર હતો. તે એક જગ્યાએ બે-ત્રણ દિવસથી વધુ રહી શકતા નહોતા. મૅરીને વારંવાર કહેતા રહેતા કે આપણે કેટલા બધા દિવસોથી કશું જ કર્યા વગર અહીં બેસી રહ્યાં છીએ, પૅરિસ પાછાં જતાં રહીએ.

ઈ.સ. ૧૮૯૯માં ક્યૂરી દંપતી પૉલૅન્ડ ગયું. પરંતુ પોતે રહેતાં હતાં તે સ્થાન વૉર્સો જવાને બદલે જાકોપ્લેન ગયાં, જ્યાં બ્રોન્યા અને દલુસ્કીએ સેનેટોરિયમ નિર્માણનો પ્રારંભ કરેલો. એક તરફ કાઝીમીર આ કાર્યમાં જોતરાયેલા હતા ત્યાં મૅરીના પિતા પ્રોફેસર સ્ક્લોડોવસ્કી પોતાના એકમાત્ર પુત્ર અને ત્રણ પુત્રીઓના પરિવારને એકસાથે પ્રસન્ન જોઈ ખૂબ ખુશી અનુભવતા હતા.

જિંદગીભર કઠિનાઈ અને પત્નીનો વિયોગ વેઠનાર પ્રોફસરને એક વાતની ખુશી હતી કે પોતાનો પુત્ર જોજેફ પ્રસિદ્ધ ડૉક્ટર છે. પુત્રી બ્રોન્યા સેનેટોરિયમ નિર્માણ કાર્યમાં વ્યસ્ત છે, હેલા એક શિક્ષિકા છે અને તેનો પતિ નિષ્ણાત ફોટોગ્રાફર છે, માન્યા એટલે કે મૅરી વિજ્ઞાન સંશોધનના ક્ષેત્રે ઘણું નામ કમાઈ રહી હતી.

અને એક વિશિષ્ટ વાત તો એ હતી કે પરિવારના બધા જ સભ્યો પૉલૅન્ડના વતની હતા. માત્ર પિયરે જ વિદેશી હતા. સહુ તેમને પૉલૅન્ડ બતાવવા માંગતા હતા. પિયરે પણ પોતાની તૂટી-ફૂટી પૉલિશ ભાષા સાથે સહુ સાથે હળવા-મળવાનો પ્રયાસ કરતા હતા. આથી ઘરના સૌના ચહેરા પર સ્મિત છલકાઈ જતું.

મૅરીને એક વાર વતન જવાનો અવસર પ્રાપ્ત થયો, પરંતુ આ વખતે પરિસ્થિતિ અલગ જ હતી. મે, ૧૯૦૨માં તેને સમાચાર મળ્યા કે પિતા બીમાર છે તેમના પિત્તાશયનું ઑપરેશન કરી પથરી કાઢી નંખાવી હતી.

પાસપોર્ટ અને બીજી ઔપચારિકતામાં વિલંબ થયો, પણ આખરે તે રવાના થઈ જ ગઈ. રસ્તામાં જ તેને સમાચાર મળ્યા કે પિતા ઈશ્વરને

પ્યારા થઈ ગયા છે. મૅરીએ વિનંતી કરી કે અંતિમ સંસ્કાર તેના પહોંચ્યા પછી જ કરવામાં આવે. તે પોતાના પિતાનું મુખ અંતિમ વાર જોવા માંગતી હતી. અઢી દિવસના પ્રવાસ પછી તે વૉર્સો પહોંચી તો કૉફિન અને થોડાંક પુષ્પો જ તેને જોવા મળ્યાં.

તેની વિનંતીને માન આપી કૉફિન તોડવામાં આવ્યું. મૅરીએ પિતાનું મૃત મુખ જોઈ મોડા પડવા બદલ ક્ષમા-યાચના માંગી. પછીથી તેને ખબર પડી કે તેના પરિશ્રમથી તેના પિતાને સાચે જ ખૂબ સંતોષ હતો. તે મૅરીએ કરેલા શોધપત્રોને જોતા, ધ્યાનથી વાંચતા. તેમને સમજણ પડી ગયેલી કે પોતાની પુત્રી ભૌતિકશાસ્ત્રની દુનિયામાં જરૂર ક્રાંતિ લાવશે. મૃત્યુ પહેલા પોતાના અંતિમ પત્રમાં તેમણે લખેલું કે જેટલો પરિશ્રમ તેં કર્યો છે તેનાથી રેડિયમની માત્ર અલ્પ માત્રા જ તૈયાર થઈ રહી છે અને તે હિસાબે જોવા જઈએ તો તે દુનિયાની સૌથી કિંમતી ચીજ હશે.

મૅરીની સ્થિતિ દિન-પ્રતિદિન નાજુક થતી ચાલી. તે ફરી ગર્ભવતી થઈ તે પછી તેને સમાચાર મળ્યા કે બ્રોન્યાનું બીજું સંતાન જે પુત્ર હતો તે ટૂંક સમયની બીમારીમાં મૃત્યુ પામ્યો. બ્રોન્યાના દુ:ખે મૅરી દુ:ખના દરિયામાં ગરકાવ થઈ ગઈ.

મૅરી સામે દુ:ખોનો પહાડ ખડકાઈ ગયેલો. પિયરેના પગની પીડા બહુ જ વધી ગયેલી. ડૉક્ટર ન તો તેનું કારણ શોધી શકતા હતા કે ન તો તેની ઉપચાર કરી શકતા હતા. કેટલીક વખત તો રાતભર દર્દ પીછો ન છોડતું. બિચારા પિયરે પોતાની ગભરાઈ ગયેલી પત્નીને જોઈને રાત ગુજારી દેતા.

હવે પિયરેને એ વાતનો અહેસાસ થઈ રહ્યો હતો કે તેમણે વાસ્તવમાં બહુ જ મુશ્કેલ જિંદગી પસંદ કરી હતી, જેને નિભાવવી ખૂબ કપરું કામ હતું. મૅરી તેમના વિચારોનો પ્રતિકાર કરતી પણ મનમાં ને મનમાં તે ખૂબ ડરતી પણ હતી.

આ બધાની વચ્ચે ક્યૂરી દંપતીએ જે કાર્ય કરેલું તે ઈ.સ. ૧૮૯૯થી ૧૯૦૪ના વર્ષોની વચ્ચે ૩૨ શોધપત્રોના રૂપમાં પ્રકાશિત થયેલ. તેમાં તમામ ચિત્રો અને સૂત્ર હતા. જે સામાન્ય માણસની સમજ બહારનાં હતાં. પરંતુ વિજ્ઞાનજગત તેની અદ્વિતીય પ્રતિભાને માની ચૂક્યું હતું.

ફ્રાંસમાં ઉદ્‌ભવેલ રેડિયોઍક્ટિવ હવે વિશ્વભરના વૈજ્ઞાનિકો માટે ચર્ચાનો વિષય બની ચૂક્યા હતા. બધા જ દેશના ટોચના વૈજ્ઞાનિકો તેનો અભ્યાસ કરી રહ્યા હતા. તેઓ એવા પદાર્થની શોધમાં હતા જેમાંથી રેડિયો વિકિરણ ઉત્સર્જિત થાય છે. રેડિયમ સંબંધી નવી-નવી જાણકારી સામે આવી રહી હતી.

રેડિયમ ક્લોરાઈડ હલકા સફેદ રંગનું ચૂર્ણ લાગતું હતું તથા રોજિંદા ઉપયોગમાં આવતા મીઠા જેવું લાગતું. એ તથ્ય પણ લાધ્યું કે રેડિયમ એ

તાપનો સ્રોત પણ છે. માત્ર એક કલાકમાં એટલા તાપનું ઉત્સર્જન કરે છે કે તેટલી જ માત્રાનો બરફ જો પાસે રાખવામાં આવે તો તે પૂરો પીગળી જાય. તેના વિકિરણની તીવ્રતા યુરેનિયમમાંથી નીકળતા વિકિરણની તુલનાએ લાખો ગણી વધુ હતી.

તેની ચમકનો અનુભવ દિવસમાં કરી શકાતો નહીં પણ રાતના અંધકારમાં તેની ચમક નિખરી ઊઠતી. મૅરી અને પિયરે બન્નેની સમજમાં એ નહોતું આવતું કે આની નિકટતા બન્ને માટે કેટલી ઘાતક છે. તેનું સ્વયં વિખંડન થતું રહે છે. જે આજુ બાજુના પ્રાણી જ નહીં, પ્રયોગમાં આવતા નિર્જીવ સાધનો પણ તેનો શિકાર બની રહે છે. પ્રત્યેક સેકન્ડે રેડિયમ હિલિયમ ગૅસ ઉત્સર્જિત કરે છે. ધીમે-ધીમે શારીરિક ક્રિયાઓ ઉપર તેની અસર સ્પષ્ટ થતી ગઈ.

આ સાથે જ ભૌતિકશાસ્ત્રમાં નવા શબ્દો પણ આવ્યા ને મહત્ત્વપૂર્ણ બની રહ્યા. તેમાંનો એક હતો અર્ધઆયુ. અત્યાર સુધી માત્ર આયુની ગણનાની જ ચર્ચા થતી હતી પણ હવે અર્ધઆયુની પણ ગણના અને ચર્ચા થવા લાગી. રેડિયોઍક્ટિવ તત્ત્વોના મામલે આ ગણના પ્રમુખ બની રહી. યુરેનિયમની અર્ધઆયુ હજારો-લાખો વર્ષ હોય છે જ્યારે રેડિયમની માત્ર ૧૬૦૦ વર્ષ.

સૌથી વધુ રોચક બાબત તો તે સામે આવી કે આનો શરીર પર ખૂબ ઊંડો પ્રભાવ પડે છે. એક વખત પિયરે પોતાનો હાથ રેડિયમ સામે રાખ્યો. વિકિરણને કારણે ત્વચાનો છ સેન્ટિમિટર જેટલો ભાગ લાલ પડી ગયો. લાગતું હતું કે જાણે ત્વચા બળી ગઈ છે. જોકે, દર્દ નહોતું થતું, પરંતુ લાલાશ કેટલાય દિવસો સુધી રહી. ધીમે-ધીમે ૨૦ દિવસમાં ત્યાં ઘા થઈ ગયો, જેના પર મલમપટ્ટી કરવી પડી. ૪૨ દિવસો પછી અંદરની ચામડી ફરી બની ગઈ. બાવન દિવસો પછી તો એક સેન્ટિમીટર જેટલા ભાગમાં ઘા રહી ગયો જેનો રંગ અલગ દેખાતો હતો.

મૅરી ક્યૂરી એક ધાતુના પાત્રમાં થોડી માત્રામાં રેડિયમ લઈ જઈ રહી હતી. તેની સ્થિતિ પણ એવી જ થઈ. તેની ચામડી પર ૧૫ દિવસ સુધી ડાઘ રહ્યો અને ફરી સમું થતા બીજા ૧૫ દિવસ લાગ્યા.

હૅનરી બેકરલે પોતાના કોટની અંદર કાચની ટ્યૂબમાં રેડિયમ રાખેલું, તે પણ દાઝી ગયેલા. ક્રોધિત બેકરલ ક્યૂરી દંપતીને ઠપકો આપવા આવ્યા કે તમે એવી કેવી શોધ કરી છે કે જે દઝાડી દે છે.

આ સાથે જ પિયરે એક નવા ક્ષેત્રમાં સંશોધનનો પ્રારંભ કર્યો. તેમણે જુદાં-જુદાં પ્રાણીઓ પર રેડિયમના પ્રભાવ અંગે અભ્યાસ શરૂ કર્યો અને તે માટે બે ચિકિત્સા વૈજ્ઞાનિકો સાથે ગઠબંધન પણ કર્યું. તેમનું અનુમાન હતું કે કૅન્સરમાં નુકસાનકારક કોશિકાઓ ઉત્પન્ન થાય છે. રેડિયમની સહાયતાથી

જો તેને બાળી નાખવામાં આવે તો ત્યાં નવી સ્વસ્થ કોશિકાઓ ઉત્પન્ન થાય. આ સંભવિત ઉપચારને તે સમયે તેમણે ક્યૂરી થૅરપી નામ આપ્યું.

શોધનિબંધ સ્વીકાર્ય

૨૫ જૂન, ૧૯૦૩માં સોરબોન વિશ્વવિદ્યાલયના એક નાનકડા હૉલમાં જે સ્ટુડન્ટ્સ હૉલથી ઓળખાતો હતો ત્યાં મૅરીએ અત્યાર સુધી કરેલાં કાર્યોના પરિપાકરૂપે એક શોધનિબંધ પ્રસ્તુત કર્યો. જેનું શીર્ષક હતું. રેડિયોઍક્ટિવ પદાર્થો પર શોધ. આ પ્રસંગ માટે મૅરીએ નવો પોશાક ખરીદેલો. જેની ખરીદીમાં બહેન બ્રોન્યાએ સહાય કરેલી.

સામાન્ય દિવસોથી વિપરીત મેરી શોધનિબંધ રજૂ કરી રહી હતી ત્યારે તમામ વિદ્વાનો જેમાં પ્રસિદ્ધ ભૌતિકવિદો અને રસાયણશાસ્ત્રીઓ સામેલ થવા આવેલા. કઠિન પરિશ્રમના કારણે મૅરીનો ચહેરો મુરઝાઈ ગયેલો. વૃદ્ધ સસરા ડૉ. ક્યૂરી, પિયરે ક્યૂરી, બ્રોન્યા વગેરે પોતપોતાના સ્થાન પર બિરાજમાન હતાં. મૅરીની વિદ્યાર્થિનીઓ સમૂહમાં બેસી પોતાની અધ્યાપિકાનો ઉત્સાહ વધારવા આતુર હતી.

ત્રણ પરીક્ષકોએ કેટલાક પ્રશ્નો કર્યા. મૅરીએ કેટલાંક સૂત્રો બ્લેકબોર્ડ પર લખી સમગ્ર પ્રક્રિયા સમજાવી. તેનું કાર્ય શતાબ્દીની મહાન શોધોમાં એક હતું. વિશ્વવિદ્યાલય તરફથી પ્રોફસર લિપમૅને તેને ડૉક્ટરેટની ઉપાધિ આપવાની ઘોષણા કરી.

૧૬

રેડિયમ ઉદ્યોગ

પિયરે અને મૅરી ક્યૂરીએ એક ગ્રામના દસમા ભાગનું રેડિયમ તૈયાર કરતાં જ દુનિયામાં ધમાલ મચી ગઈ. અત્યાર સુધી પ્રયોગશાળામાં રહેલું રેડિયમ ઉદ્યોગજગતનું કેન્દ્રબિંદુ બની ગયું. ક્યૂરી દંપતીએ ભૌતિક પ્રયોગશાળાના શેડમાં ૮ ટન પીચબ્લૅન્ડના કચરામાંથી આ શોધેલું.

ઈ.સ. ૧૯૦૨માં વિજ્ઞાન અકાદમીએ ક્યૂરી દંપતીને ૨૦,૦૦૦ ફ્રેન્ક અપાવ્યા. જેથી તેઓ રેડિયોઍક્ટિવ પદાર્થને અલગ કરી શકે. ક્યૂરી દંપતીએ પાંચ ટન ધાતુ લઈ શોધ આરંભી.

ઈ.સ. ૧૯૦૪માં ફ્રાંસના એક ઉદ્યોગપતિ જે ખૂબ જ બુદ્ધિશાળી અને સાહસિક હતા. તેમણે રેડિયમનું ઉત્પાદન કરવા કારખાનાની સ્થાપનાનું કાર્ય આરંભ્યું, જેથી તે ડૉક્ટરોને કૅન્સરની ચિકિત્સા માટે રેડિયમ ઉપલબ્ધ કરાવી શકે. તેમણે મૅરી અને પિયરેને વિનંતી કરી કે તેઓ કારખાનામાં આવેલી પ્રયોગશાળામાં સંશોધન કાર્ય કરે.

હવે અનેક વ્યક્તિઓ તેમની સાથે જોડાવા ક્યૂરી દંપતી પાસે આવવા લાગી. આ તરફ રેડિયમની ઉત્પત્તિના વર્ષમાં તેનું મૂલ્ય ૭,૫૦,૦૦૦ ફ્રેન્ક પ્રતિ ગ્રામની હતી, જે ૧,૫૦,૦૦૦ ના અમેરિકી ડૉલર સમાન હતું. તેના અદ્ભુત ચિકિત્સિય ગુણોને કારણે તેનું મૂલ્ય વધવાની સંભાવના વિશેષ હતી.

પેટન્ટ કરવાનો ઇનકાર

ઔદ્યોગિક ક્રાંતિ પછી ઉદ્યોગ-ધંધા જોશ પર હતા તેથી શોધખોળોનું મહત્ત્વ વધતું જતું હતું. વિભિન્ન રાષ્ટ્રોએ પેટન્ટ અંગે માત્ર કાયદા ઘડ્યા નહોતા, પરંતુ તેના કડક પાલનનો પણ આગ્રહ રાખતા હતા.

જ્યારે રેડિયમનો આવિષ્કાર થયો તો સહુને એમ હતું કે ક્યૂરી દંપતી આની પેટન્ટ મેળવી લેશે અને તેમાંથી થતા લાભનો હિસ્સો તેમને આપવામાં આવશે. આખરે તેમણે તો આ કઠિન અને જટિલ શોધ કરી છે.

આ તરફ કૅન્સરના ઉપચારમાં તેનો ઉપયોગ થવાને કારણે તેની માંગ અનેક દેશોમાં વધી ગઈ. બેલ્જિયમ અને અમેરિકામાં તો આના ઉત્પાદનની સ્પષ્ટ યોજનાઓ બનવા લાગી.

હવે ક્યૂરી દંપતીની ભાગ-દોડ ઓછી થઈ ગઈ હતી. એમને સાથે આરામ કરવાનો અને ચ્હા પીવાનો સમય મળી જતો હતો. આ જ અરસામાં એક દિવસ રવિવારે સવારે તેમણે પહેલી આવેલી ટપાલ ખોલી

તો અમેરિકાથી આવેલો પત્ર વાંચ્યો. પત્ર વાંચી પિયરે સામે ટેબલ પર રાખી દીધો.

બહુ જ શાંતિથી તેમણે મૅરીને કહ્યું કે લાગે છે કે હવે રેડિયમ માટે મારા-મારી વધશે. કારણ કે હાલમાં કૅન્સરયુક્ત કોશિકાઓ પર આના ઉપયોગ દ્વારા જે ઉપચાર થયા છે તેમાં નિર્વિવાદરૂપે સફળતા સાંપડી છે. આ પત્ર અમેરિકાથી આવ્યો છે જેમાં રેડિયમની શોધની ટૅકનિક માંગવામાં આવી છે.

ચોંક્યા વગર મૅરીએ કહ્યું, “હા, તો હવે શું કરવું જોઈએ?”

પિયરે કહ્યું આપણે કશું જ છુપાવ્યા વગર શોધખોળનાં પરિણામ મેળવવાની ટૅક્નિક લોકો સમક્ષ જાહેર કરી દેવી જોઈએ.

મૅરીએ તરત જ હામાં હા મિલાવી દીધી. પિયરે આગળ કહ્યું, આપણે પણ આ શોધની બીજાની જેમ પેટન્ટ કરાવી લઈએ અને આપણી ઇચ્છાથી આપણું હિત જોઈને તેના નિર્માણનો અધિકાર આપીએ.

મૅરીએ તત્ક્ષણ પ્રતિક્રિયા વ્યક્ત કરતા કહ્યું કે આ એક વૈજ્ઞાનિકની ભાવનાથી પ્રતિકૂળ વાત છે.

પિયરે ફરી કહ્યું, વિચારી લે. આપણું જીવન અત્યાર સુધી ભયંકર કઠિનાઈઓમાં વિત્યું છે, આગળ બીજાં સંતાન પણ આપણને થઈ શકે છે. તેમના માટે ધનની જરૂરિયાત પડશે. આપણે તે ધનથી મોટી સુસજ્જ પ્રયોગશાળા પણ ઊભી કરી શકીશું, જેની આપણને મહત્તમ આવશ્યકતા છે.

મૅરી દૃઢ રહી. તેણે કહ્યું કે, આપણે આ આવિષ્કાર સંજોગોવશાત્ કરેલો છે તેનો ઉપયોગ દર્દીઓના ઉપચાર માટે જ થશે. આપણે તેનો વ્યાપારિક લાભ બિલકુલ ઉઠાવવો જોઈએ નહીં.

થોડી જ વારમાં પતિ-પત્ની વચ્ચે સ્પષ્ટ સહમતી થઈ ગઈ. અને થાય જ ને, પિયરે પણ મનોમન આ જ ચાહતા હતા. ખાલી મૅરીનું મન જાણવાનો પ્રયાસ કરી રહ્યા હતા. બન્નેએ નક્કી કર્યું કે આજે રાત્રે બેસી આખી પ્રક્રિયા વિગતે લખી દઈશું અને એક પ્રત અમેરિકાની જે સંસ્થાએ માગણી કરેલી તેમને મોકલાવીશું.

તેમણે પોતે કરેલી શોધને ફ્રાંસ ને વિદેશોની પ્રજાના હિત માટે ખુલ્લી મૂકી દીધી. આજે પણ તેમની આ ટેક્નિક જેમનિ તેમ જ ઉપયોગમાં આવી રહી છે.

આ વિચારવિમર્શની પંદર જ મિનિટમાં પિયરે ને મૅરી પોત-પોતાની સાઇકલ પર જંગલની સૈર કરવા નીકળી ગયાં. તેમણે જીવનભર ગરીબી

અપનાવી લીધેલી. સાંજે જ્યારે થાકીને ઘેર આવ્યાં તો તેમના હાથોમાં થોડાંક જંગલી ફૂલ અને પાંદડાં જ હતાં, પણ તેઓ અત્યંત પ્રસન્ન હતાં.

૧૭

નોબલ પુરસ્કાર

અત્યાર સુધી પિયરેને નાના-નાના પુરસ્કાર જ મળેલા. ઈ.સ. ૧૮૯૫માં પ્લાંટે પુરસ્કાર, ઈ.સ. ૧૯૦૧માં લકાજે પુરસ્કાર મળેલો. મૅરીને ગેગ્નર પુરસ્કાર ત્રણ વખત મળેલો. આનાથી ક્યૂરી દંપતીના જીવનમાં કોઈ ફેર પડવાનો નહોતો ને પડ્યો પણ નહીં.

જૂન ૧૯૦૩માં લંડનમાં આવેલા રૉયલ સંસ્થાને પિયરે ક્યૂરીને રેડિયમ પર વ્યાખ્યાન આપવા નિમંત્રણ પાઠવ્યું. આ પ્રસંગે પતિ-પત્ની પહેલી વખત લંડન ગયાં.

લૉર્ડ કેલ્વિન, કે જેઓ પહેલેથી જ પિયરેની પ્રતિભાથી પરિચિત હતા તેમણે ખૂબ ઉષ્માપૂર્વકથી ક્યૂરી દંપતીનું સ્વાગત કર્યું ને પોતાની પ્રયોગશાળા બતાવી.

વ્યાખ્યાન દરમ્યાન લૉર્ડ કેલ્વિન મૅરીની બાજુમાં જ બેઠેલા. વાસ્તવમાં રૉયલ સંસ્થાનના સત્રમાં ભાગ લેનાર મૅરી પ્રથમ મહિલા હતી. વિલિયમ ક્રુક્સ, લૉર્ડ રેલે, દેવાર સહિત સંખ્યાબંધ વિદ્વાન ભૌતિકશાસ્ત્રીઓ ત્યાં હાજર હતા. ધીમા અવાજે પિયરે ક્યૂરી રેડિયમ પર પોતાનું વ્યાખ્યાન સમજાવી રહ્યા હતા. રેડિયમના ગુણો પ્રદર્શિત કરવા કેટલાક પ્રયોગોની પણ વ્યવસ્થા ત્યાં કરવામાં આવેલી હતી.

પોતાની અસાધારણ નમ્રતા અને સ્વભાવની સરળતાને કારણે ક્યૂરી દંપતી સમગ્ર લંડનવાસીઓના આકર્ષણનું કેન્દ્ર બનેલા. સહુ કોઈ તેમને રાત્રિભોજન માટે નિમંત્રણ આપવા આતુર હતા. તે સમયે એક મહિલા ભૌતિકશાસ્ત્રી હોય તે એક આશ્ચર્યજનક બાબત ગણાતી.

આ સમગ્ર યાત્રા દરમિયાન મૅરીએ સાદાં વસ્ત્રો પહેરેલાં. સતત ઍસિડ સાથે કામ કરવાથી તેના હાથ સૂકા અને ખરબચડા થઈ ગયા હતા. ગળામાં હાર તો દૂરની વાત, પતિ-પત્નીએ લગ્નની વીંટી પણ પહેરી નહોતી.

રાત્રિભોજન દરમ્યાન બીજી મહિલાઓનાં ગળાં હીરાના હારથી સજેલાં જોયાં તો રાત્રે કપડાં બદલતી વખતે પતિ-પત્નીએ ચર્ચા કરી કે આટલા હીરામાં તો કેટલી પ્રયોગશાળાઓ તૈયાર થઈ શકે.

કેટલાક દિવસો પછી પતિ-પત્ની શેડમાં આવેલી પોતાની પ્રયોગશાળામાં પાછાં આવી ગયાં. પણ હવે તેમની પાસે તેની માટેનો કરાર હતો. બ્રિટિશ વૈજ્ઞાનિક દેવારે રેડિયમ બ્રોમાઈડમાંથી નીકળતા ગૅસ માટે કરાર કરી રાખ્યો હતો.

નવેમ્બર ૧૯૦૩માં રોયલ સોસાયટી લંડને તેમનું સૌથી પ્રતિષ્ઠિત પદક ડેવી મેડલ આપવાની જાહેરાત કરી. પણ બિચારી મૅરી બીમાર પડી ગયેલી. પિયરે એકલા ગયા અને ભારેખમ સુવર્ણ પદક લઈ આવ્યા જેની પર તેમનું નામ કોતરેલું હતું.

હવે તેમની સામે સમસ્યા એ હતી કે આ પદકને રાખવો ક્યાં? એક વખત તો તે ખોવાઈ પણ ગયો. છેવટે પુત્રી આઇરીને તેને લઈ લીધો અને બીજાં રમકડાંઓની જેમ સંભાળીને રાખવા લાગી. જ્યારે કોઈ મિત્ર ઘરે આવતા તો ત્યારે આઇરીન તેને નવા રમકડાની જેમ બતાવતી હતી.

૧૦ ડિસેમ્બર, ૧૯૦૩માં સ્ટોકહોમની વિજ્ઞાન અકાદમીએ નોબલ પારિતોષિક જાહેર કર્યું. ભૌતિકશાસ્ત્રનું અડધું નોબલ પારિતોષિક હૅનરી બૅકરલને મળ્યું અને અડધું ક્યૂરી દંપતીને. ક્યૂરી દંપતી કામના ભારણ નીચે દબાયેલું હતું. પુષ્કળ ઠંડીમાં સ્ટોકહોમ જવાની તેમની હિંમત ન ચાલી.

સંપૂર્ણ વિનમ્રતા સાથે તેમણે પુરસ્કાર પત્રના જવાબમાં લખ્યું કે, મૅડમ ક્યૂરી લાંબા સમયથી બીમાર છે. વળી, તેને વિદ્યાર્થીઓને ભણાવવાના પણ છે તેથી લાંબી મુસાફરી તે કરી શકે તેમ નથી પણ તે સ્વિડનના વૈજ્ઞાનિકોને મળવા જરૂર ઇચ્છે છે, તેથી તેમનું વ્યાખ્યાન આગલા વર્ષના જૂન માસમાં રાખવામાં આવે.

આ કારણે ફ્રાંસના એક મંત્રીએ તેમના વતી પુરસ્કાર લીધો. આ વખતે ક્યૂરી દંપતીને ખરેખરી પ્રસન્નતા થઈ. મૅરીએ પોતાની આ લાગણી પોતાના ભાઈને પત્ર લખીને જણાવી. બીજી જાન્યુઆરી ૧૯૦૪માં પુરસ્કારના પૈસા ચેકના રૂપમાં મળી ગયા.

પહેલી વખત પતિ-પત્નીએ આટલા પૈસા જોયા. પિયરેને ભણાવવામાંથી મુક્તિ મળી ગઈ અને આ કાર્ય તેમના જૂના શિષ્ય પૉલ લાંગેવિનને મળ્યું. ક્યૂરી દંપતીએ પોતાને પ્રાપ્ય પુરસ્કારના પૈસાનો ઉપયોગ પોતાની પ્રયોગશાળામાં સહાયક રાખવા કર્યો.

બહુ ઝડપથી તેમને બીજો પુરસ્કાર પણ મળી ગયો. પણ લાગતું હતું કે ધનની તેમને એલર્જી હતી. વધુ પૈસા મળતા તો તેને વાપરવાનો માર્ગ પણ નક્કી કરી લેતા. આ પૈસાનો ઘણોખરો હિસ્સો તેમણે પોતાનાં બહેન-બનેવીને સેનેટોરિયમના નિર્માણ માટે ઋણ રૂપે મોકલી આપ્યો.

વધેલા પૈસા પણ પોતાના વિદ્યાર્થીઓ, મિત્રો, પરિચિતોમાં વહેંચવા લાગી. મૅરીએ મનોમન પ્રતિજ્ઞા લીધેલી કે જ્યાં સુધી પૈસા આવતા રહેશે ત્યાં સુધી તે જરૂરિયાતમંદોને આપતી રહેશે. પોતાના માટે તો ખૂબ મામૂલી ખર્ચ જ કર્યો. જેમ કે મકાનમાં આધુનિક ઢબનું બાથરૂમ બનાવરાવ્યું. પોતાના માટે હૅટ ખરીદી. હવે પિયરેને ભણાવવામાંથી મુક્તિ મળી ગયેલી,

પણ મૅરીએ ભણાવવાનું ચાલુ રાખેલું. તેને પોતાના વિદ્યાર્થીઓ પ્રત્યે ઘણો સ્નેહ હતો.

સમયનો જબરજસ્ત અભાવ

હવે તેમણે પૈસા-પૈસાનો હિસાબ નહોતો રાખવો પડતો, પણ પૈસાની જગ્યાએ સમયનો હિસાબ જરૂર રાખવો પડતો હતો. ટાઈમ બે ટાઈમ જિજ્ઞાસુ પત્રકારો આવતા રહેતા અને પીછો છોડતા જ નહીં. અગણિત ટેલીગ્રામોનો ઢગલો થઈ જતો હતો, જેને ખોલીને જોવાનું અસંભવ હતું. છાપાંઓમાં હજારો લેખો અને ખબરો છપાઈ ચૂક્યાં હતાં, જેનો હિસાબ રાખવો તેમના માટે મુશ્કેલ હતો. ફોટોગ્રાફરો એક-એક પોઝ માટે વિનંતી કરતા હતા.

ક્યૂરી દંપતી હવે એક નવા પ્રકારના તનાવમાંથી પસાર થઈ રહ્યું હતું. તે પોતાના સહાયક વૈજ્ઞાનિકોને મળવા માંગતાં હતાં જેથી આગળની શોધખોળની રૂપરેખા તૈયાર થઈ શકે. પણ સામાન્ય માણસ જે તેમની એક ઝલક મેળવવા તડપતા રહેતા અને તેમની સાથે વાત કરવા માત્રમાં ગૌરવ અનુભવતાં હતાં. તેમના માટે તેમની પાસે સમય નહોતો. તેમને લાગતું હતું કે રેડિયોઍક્ટિવ પરની તેમની શોધ હજુ બાલ્યાવસ્થામાં છે. જો તેની ઉચિત સાર-સંભાળ કરવામાં નહીં આવે તો સંપૂર્ણ માનવજાત પર તેની અસર પડશે.

એક સમય હતો રેડિયમ તૈયાર કરવા પીચબ્લૅન્ડની આવશ્યકતા હતી. પરંતુ તેમની પાસે ખરીદવાના પૈસા નહોતા. તેમ છતાં કોઈ પણ રીતે ટનોની માત્રામાં તેની વ્યવસ્થા કરી લીધી હતી. હવે જ્યારે આગળ શોધખોળ અને રેડિયમ મેળવવા તેની જરૂરિયાત હતી અને તે મેળવવા તેમણે પ્રયાસ કર્યો તો તેમને નિરાશા જ સાંપડી, કારણ કે પૈસા આપતા, પણ તે નહોતું મળતું. તેની પર નિર્માતાઓની કબજો હતો.

તેમને રેડિયમ પ્રત્યે હજુ પણ અપાર સ્નેહ હતો અને તેઓ ચાહતાં હતાં કે આ સ્નેહમાં વૃદ્ધિ થાય. જે રીતે તેમની પર રેડિયમ પર વ્યાખ્યાન આપવા દબાણ કરાતું, રોજની ટપાલમાં રેડિયમ પર કવિતા, ગીતો આવતાં રહેતાં તેમને લાગતું હતું કે ક્યાંક રેડિયમ પ્રત્યેનો પ્રેમ આ બધામાં ખોવાઈ ન જાય.

આ તરફ પિયરે ક્યૂરી, જેમને વર્ષો સુધી પ્રયાસ કરવા છતાં સારી નોકરી નહોતી મળી તેઓ અચાનક ઊંચા પદ પર પહોંચી અસહજતા અને ગૂંગળામણ અનુભવતા હતા. સૌની જેમ જ રહેવા અને કામ કરવા ઇચ્છતા હતા.

આ તરફ મૅરી પહેલાંની જેમ જ શોધ, ઘરકામ, માતાની જવાબદારી ને ભણાવવાનું કાર્ય કરતી જતી હતી. તેમાં તેમને આનંદ અને સુખ મળતાં

હતાં, પણ એક પ્રસિદ્ધ મહિલાની જવાબદારી તેને ખટકતી હતી. આ ચક્કરમાં કેટલીક વખત અટપટી ઘટનાઓ ઘટતી જ હતી.

એક પાર્ટી જેનું આયોજન રાષ્ટ્રપતિએ કરેલું તેમાં પિયરે ને મૅરી બંનેને ભાગ લેવાનો સુઅવસર પ્રાપ્ત થયેલો. પાર્ટી દરમિયાન એક પ્રતિષ્ઠિત મહિલાએ મૅરીને કહ્યું, આવો હું તમને ખાસ મહેમાન યૂનાનના રાજાની મુલાકાત કરાવું.

મૅરી એકાએક બોલી ઊઠી, "કેમ, હું શું કરીશ મળીને?" તે મહિલા સહિત સહુ ઉપસ્થિતો ચોંકી ગયા. અચાનક મૅરીના ધ્યાનમાં આવ્યુ કે, અરે! આ તો રાષ્ટ્રપતિનાં પત્ની છે. તરત જ વાત સંભાળી લેતાં તેમણે કહ્યું કે, સારું, તમે ઇચ્છો તેમ.

ક્યૂરી દંપતીને પહેલાંની જેમ સાઇકલો પર દૂરદૂર સુધી ફરવું, સામાન્ય જનો, ખેડૂતો, માછીમારો તે સહુ સાથે વાતો કરવી ગમતી હતી, પણ હવે આવું કરાતું નહીં, કારણ પત્રકારો તેમની પાછળ લાગેલા જ રહેતા. પથ્થર પર બેઠેલ ક્યૂરી દંપતીનો ફોટો બીજા દિવસે છાપામાં જોવા મળતો. ક્યારેક કોઈ પ્રશ્ન પૂછતા તો ઠંડો જવાબ મળતો, વિજ્ઞાનમાં વસ્તુઓમાં રુચિ હોય છે, વ્યક્તિઓમાં નહી.

૧૮

બીજી પુત્રીનો જન્મ

પિયરે સ્વિડિશ વિજ્ઞાન અકાદમી સમક્ષ રજૂઆત કરેલી કે તેઓ જૂન ૧૯૦૪માં સ્ટોકહોમ જરૂર આવશે અને નોબલ પુરસ્કાર વિજેતા તરીકે વ્યાખ્યાન આપશે, પણ તેમના નસીબમાં ૧૯૦૪નું વર્ષ પણ વ્યસ્તતાથી ભરપૂર હતું. વર્ષની શરૂઆતમાં જ મૅરી ગર્ભવતી બની.

૩૬ વર્ષની મૅરીનું જીવન ફરી ડગમગવા લાગ્યું. પિયરેની તબિયત સારી નહોતી રહેતી. ભણાવવાના કામમાંથી તો તેમણે છુટ્ટી લઈ લીધેલી. પરંતુ બાકીનાં કામ તેઓ કરી રહ્યા હતા.

પ્રસવની તૈયારી દરમ્યાન મોટી બહેન બ્રોન્યા આવી ગયેલી. ધીર-ગંભીર, શાંત બ્રોન્યાએ સ્થિતિ સંભાળી લીધી. ૬ ડિસેમ્બર, ૧૯૦૪ના રોજ એક ગોળ મટોળ સુંદર કન્યા ઈવે જન્મ લીધો.

બહેન બ્રોન્યાના પાછા જવાથી મૅરી અસહાયતાની લાગણી અનુભવવા લાગી. પણ નાનકડી બાળકી ઈવના સ્મિતે મૅરીના જીવનમાં ફરી સ્ફૂર્તિ, ઉત્સાહ, પ્રસન્નતાનું સિંચન કર્યું. પોતાની ભૂરા રંગની નોટમાં તે આઇરીનની જેમ ઈવની પ્રગતિની નોંધ પણ કરતી રહેતી.

માતૃત્વના બહાને તેના શરીરને મજબૂરીવશ, પણ આરામ તો મળ્યો. પરંતુ હવે તે માનસિક રીતે કામ કરવા તૈયાર થઈ ગઈ અને સૌથી પહેલા તે પોતાની પ્રયોગશાળામાં પહોંચી અને પછી ભણાવવા.

દેશપ્રેમ જાગ્યો

મૅરીને ફ્રાંસમાં રહેવા આવ્યાને લાંબો સમય વીતી ગયો. પણ પોતાના દેશ પૉલૅન્ડ પ્રત્યેના પ્રેમમાં ક્યાંય ઓટ આવી નહોતી. ઈ.સ. ૧૯૦૫માં જ્યારે રશિયામાં ક્રાંતિ પ્રારંભાઈ તો પૉલૅન્ડવાસીઓમાં પણ આશા જાગી અને તેમણે ઝારવિરોધી આંદોલનમાં ભાગ લીધો.

મૅરી મનોમન અતિ પ્રસન્ન થઈ. તેણે ક્રાંતિ સફળ બને તે માટે માત્ર કામના જ ન કરી પણ ક્રાંતિ સફળ બનાવવા આર્થિક મદદ કરવાનું પણ નક્કી કર્યું. પણ તેને તે માટે યોગ્ય માધ્યમ ન મળ્યું.

સ્વિડનયાત્રા

આ ઘટનાઓએ મૅરી અને પિયરેમાં નવીન શક્તિનો સંચાર કર્યો. તેમણે પોતાના જૂનાં કામ ઝડપથી આટોપી સ્ટોકહોમ જવાની તૈયારી કરી લીધી. આ કામ લાંબા સમયથી પાછળ ઠેલાઈ રહ્યું હતું.

૬ જૂન, ૧૯૦૫માં મૅરી અને પિયરે વિજ્ઞાન અકાદમી સમક્ષ રેડિયમ અને તેની શોધ પછી ઉત્પન્ન સ્થિતિ પર વ્યાખ્યાન આપ્યું. તેમના બહુવિષયક વ્યાખ્યાનમાં રેડિયોઍક્ટિવને કારણે કેવળ ભૌતિકશાસ્ત્ર પર જ નહીં, પણ રસાયણ સંબંધી સિદ્ધાંતોના પરિવર્તન પર પ્રકાશ પાડવામાં આવ્યો હતો. તેટલું જ નહીં, પરંતુ સાથે સાથે ભૂગર્ભશાસ્ત્ર, મોસમ-વિજ્ઞાન જેવા મુદ્દાઓ પર ચર્ચા કરાઈ. અંતમાં જીવ-વિજ્ઞાન જેવા ક્ષેત્રે કૅન્સરયુક્ત કોશિકા પર રેડિયમના પ્રભાવના અધ્યયને સહુને આશ્ચર્યચકિત કરી દીધા.

પોતાના વ્યાખ્યાનના અંતે પિયરે ક્યૂરીએ સહુને ચોંકાવ્યા ને સાવધાન પણ કર્યા કે જો રેડિયમ ખોટી વ્યક્તિઓના હાથમાં પડી જશે તો માનવતા માટે ખતરનાક સાબિત થશે. તેમણે આલ્ફ્રેડ નોબલ દ્વારા આવિષ્કૃત ડાયનામાઈટનું ઉદાહરણ આપ્યું. વ્યાખ્યાનમાં ગણતરીના લોકો જ હતા. ક્યૂરી દંપતી અતિ પ્રસન્ન હતું.

ગજબની સાદગી

પૅરિસ હંમેશાં ફૅશનનગરી રહી છે. તે માત્ર ફ્રાંસનું જ નહીં, પણ દુનિયાના આકર્ષણનું કેન્દ્ર રહ્યું છે. અહીંયા એક-અકથી ચડિયાતાં થિયેટર હતાં. વીસમી સદીના પ્રારંભના દસકામાં પ્રતિભાવાન કલાકારો નાટકથી માંડી દરેક પ્રકારનું મનોરંજન કરતા હતા.

આવામાં મૅરી ઘરમાં દરરોજ સાંજે સાધારણ ગાઉન અને હવાઈ ચપ્પલ પહેરી ઘરકામ કરતી, બાળકીઓની દેખભાળ કરતી, અને તે પછીનો વિજ્ઞાનના પ્રકાશનોની તૈયારી અને નોટબૂકોમાં જટિલ ગણતરી કરવામાં વિતાવી દેતી. સાલ ભરમાં માત્ર સાત-આઠ વખત જ કોઈ પેઈન્ટિંગના પ્રદર્શનમાં કે સંગીતના કાર્યક્રમમાં જઈ શકતી.

પતિ-પત્ની બન્ને સ્વાગત-સમારોહથી બચવાનો પ્રયાસ કરતા. તેમ છતાં વિદેશી વૈજ્ઞાનિકોના સ્વાગત-સમારોહોમાં તેમને જવું જ પડતું. આવા પ્રસંગો માટે તેમની પાસે એક જ પોશાક રહેતો ને વર્ષોવર્ષ તેને જ પહેરતાં રહેતાં. મૅરીને ફૅશન બિલકુલ પસંદ નહોતી, પરંતુ સામાન્ય કપડાં અને મેકઅપ વગર પણ તે અતિ આકર્ષક લાગતી હતી.

મૅરી પોતાના ઘેર આવતા મહેમાનોના ભોજન ને સુખ-સુવિધાઓનો વિશેષ ખ્યાલ રાખતી. સારાં ફળ અને શાકભાજી ખરીદતી ને સ્વાગત માટે ગુલદસ્તા પણ જાતે જ તૈયાર કરતી. સરસ વાનગીઓ બનાવવાની સાથે-સાથે નજીક આવેલી દુકાનમાંથી પેસ્ટ્રી ને આઈસક્રીમ પણ લઈ આવતી.

પછીથી તેણે ફર્નિચર પણ ખરીદ્યું ને કેટલીય વાર બાળકોની પાર્ટીથી માંડી ક્રિસમસ પર પણ આયોજન કરતી.

મિત્રમંડળી

સમયની સાથે અનેક વૈજ્ઞાનિક ને વિજ્ઞાનપ્રેમી વિદ્વાન તેના ગાઢ દોસ્તો બની ગયેલા. ક્યારેક ક્યારેક રવિવારે સાંજે બગીચામાં બેસતા જ્યાં મોટે ભાગે ચર્ચા વિજ્ઞાન સંબંધી જ થતી. તે સમયે અનેક પરાપૂર્વથી ચાલ્યા આવતા સિદ્ધાંત જેમ કે કાર્નોચક્ર, પદાર્થ ને ઊર્જાના સંરક્ષણના સિદ્ધાંત ધરાશયી થઈ રહ્યા હતા. આ બધાની ચર્ચા થતી પણ આ દરમ્યાન વારંવાર રેડિયમનો ઉલ્લેખ થતો તો મૅરી કંટાળી જતી હતી.

જેન પેરિન ને ક્યૂરી દંપતી બાજુ-બાજુનાં મકાનમાં જ રહેતાં હતાં. બંનેના બગીચા વચ્ચે એક માત્ર રેલિંગ જ હતી. મે, ૧૯૦૫માં પિયરે ક્યૂરીને ફરી પાછા તેમની ઇચ્છા વિરુદ્ધ વિજ્ઞાન અકાદમીના ઉમેદવાર બનાવ્યા ને આ વખતે તેઓ ચૂંટાઈ પણ ગયા.

હવે પદોન્નતિ તેમના માટે મામૂલી વાત હતી, પણ પદોન્નતિની સાથે જ તે પૂછતાં કે કામ કરવા પ્રયોગશાળા ક્યાં હશે ને કેવી હશે. જો તેમને પોતાને જોઈએ તેવી પ્રયોગશાળા ન મળતી તો તરત જ પેન ઉઠાવી વિનમ્રતા પણ દૃઢતા સાથે રાજીનામાનો પત્ર મોકલી આપતા.

અંતે તેમને મોટી પ્રયોગશાળા મળી જ ગઈ. સાથે સાથે કાર્યમાં મહદ્અંશે સહાય થવા મૅરીને બીજા સહાયક પણ હતા. ઘર-ગૃહસ્થી ચલાવવાનો બોજ પિયરે મૅરી પર જ છોડેલો. તે નાનકડી દીકરી ઇવને ખભા પર બેસાડી ફરવા લઈ જતા.

૧૯

અલવિદા પિયરે ક્યૂરી

એપ્રિલ માસ ચાલી રહ્યો હતો. વરસાદ રહી-રહીને વરસ્યા કરતો હતો. ક્યૂરી દંપતીનું જીવન અતિ વ્યસ્ત હતું. પ્રોફેસરોના મંડળ સાથે બપોરનું ભોજન, પ્રકાશક સાથે મળી પ્રૂફની ચર્ચા વગેરે.

આ તરફ મૅરી પોતાની દીકરીઓ સાથે ભોજન કરતી. સાથે સસરા ડૉક્ટર ક્યૂરી પણ હતા. પિયરે ક્યૂરી તે દિવસોમાં પોતાના સહયોગીઓ સાથે સંશોધન કાર્ય દરમિયાન બનતી દુર્ઘટનાઓથી ચિંતિત હતા અને તેનો ઉપાય શોધવા માટે કૃત્તનિશ્ચયી હતા.

૧૯ એપ્રિલ, ૧૯૦૬ના દિવસે બપોરે અઢી વાગ્યે તેઓ પોતાના સહયોગીઓ સાથે બેઠક સમાપ્ત કરી ઊઠ્યા ત્યારબાદ જેન પેરિન સાથે હાથ મિલાવ્યા. જો કે તે દિવસે સાંજે ફરી પાછું તેમને મળવાનું હતું જ. બહાર આસમાનમાં વાદળ જોઈ તેમણે પોતાની છત્રી ખોલી અને ચાલતી પકડી.

જૂના પૅરિસની એક ગીર્દીવાળા માર્ગ પરથી તેઓ જઈ રહ્યા હતા. ચાલી રહ્યા હતા રસ્તા પર પણ મગજ કોઇ પ્રયોગમાં ખોવાયેલું હતું. તે દરમ્યાન જ સામાનથી લદાયેલ ગાડી, જેને બે ઘોડા ખેંચી રહ્યા હતા, તે પુલ પરથી ઊતરી રસ્તા પર આવી ગઈ. વિચારોમાં ગરકાવ પિયરે રસ્તો પાર કરવા જતા હતા ત્યાં જ એક ઘોડો ભડક્યો ને વૈજ્ઞાનિક પિયરે લપસણા માર્ગ પર પડી ગયા.

તેમના મોંઢામાંથી ચીસ નીકળી ગઈ. બીજા ચાલતા જતા રાહદારીઓ પણ બૂમ પાડી ઊઠ્યા. ગાડીવાળાએ ઘોડાઓને રોકવાનો પ્રયાસ કર્યો પણ ગાડીમાં ટનો વજન લદાયેલું હતું તે પિયરે પર પડ્યું. ને તેમનું માથું ફાટી ગયું અને જે અતિ મૂલ્યવાન હતું તે મગજ બહાર આવી ગયું. તેમના લોહીથી આજુ-બાજુનો કીચડ પણ લાલ થઈ ગયો.

પોલીસવાળો દુર્ઘટના સ્થળ પર આવ્યો. તેણે ખાલી ગાડી લઈ ઊભેલા ડ્રાઇવરોને પિયરેને દવાખાને પહોંચાડવા કહ્યું પણ કોઈ તૈયાર ન થયું. કોઈ તેમને ઓળખતું જ નહોતું. છેવટે બે જણ સ્ટ્રેચર પર સુવાડી પહેલા એક દવાની દુકાને અને પછી પોલીસસ્ટેશન લઈ ગયા.

જ્યારે ખિસ્સામાંથી પાકીટ કાઢ્યું ને અંદરના કાગળ જોયા તો સહુ ચોંકી ઊઠ્યા. અરે! આ તો રેડિયમના જનક નોબલ પુરસ્કાર વિજેતા પિયરે ક્યૂરી છે! લોકો જેની ગાડીથી આ અકસ્માત થયેલ તે કોચવાનને મારવા લાગ્યા. પણ પોલીસે તેને બચાવ્યો.

આટલા સમયમાં વીસ મિનિટ વીતી ચૂકી હતી. એક ડૉક્ટરે આવીને લોહી-માટીથી ખરડાયેલ તેમનો ચહેરો સાફ કર્યો અને શરીરની તપાસ કરી. સોળ જગ્યાએ હાડકાં તૂટી ચૂક્યાં હતાં. કોઈ પણ રીતે વિજ્ઞાનવિભાગને ફોન પર ખબર આપવામાં આવી.

ઘોડા દ્વારા ખેંચાતી ગાડી પર ૨૦ ફૂટ લાંબું વેગન લદાયેલું હતું. જેમાં સેનાનાં યુનિફોર્મ ઠસોઠસ ભરેલાં હતાં. વરસતાં પાણીથી લોહી સાફ થઈ રહ્યું હતું. પણ ખાલી ઊભેલા ઘોડાઓને પણ જાણે કે અહેસાસ થઈ રહ્યો હતો કે તેમનાથી બહુ મોટો ગુનો થઈ ગયો છે.

બહુ જલદી ફ્રાંસના રાષ્ટ્રપતિ સુધી આ દુર્ઘટનાના સમાચાર પહોંચી ગયા. પણ મૅરી સુધી આ સમાચાર પહોંચી શક્યા નહીં. વૃદ્ધ પિતા ડૉ. ક્યૂરી ને નોકર ઘરે હતા. આ સમાચાર સાંભળી સ્તબ્ધ થઈ ગયા. લોકો મૅરીને શોધી રહ્યા હતા.

સાંજે છ વાગે મૅરી ઘરે પહોંચી ત્યાં ઉપસ્થિત મિત્રો ને પરિચિતોના ચહેરાના ભાવ જોઈ મૅરી સમજી ગઈ કે પોતાના પર આભ તૂટી પડ્યું છે. પૉલ ઍપેલે સમગ્ર ઘટનાની રજૂઆત કરી. એવું લાગી રહ્યું હતું કે મૅરીને ઊંડો આઘાત લાગ્યો છે. એ આગળ ન તો કશું બોલી શકતી હતી કે ન તો સમજી શકતી હતી. ન તો રડી શકી કે ન તો બૂમ પાડી શકી.

કેટલીક વાર સુધી તે એમને એમ જોતી જ રહી પછી હોઠ હલ્યા અને પતિનું નામ લઈ જોર જોરથી ચીસો પાડી રહી. તેને વિશ્વાસ નહોતો આવતો કે તે વિધવા થઈ ગઈ છે. ધીમે-ધીમે તે સચેત થઈ. તેણે દુર્ઘટનાની ન્યાયિક તપાસનો ઇનકાર કરી દીધો અને શબને ઘરે લઈ આવવાની વિનંતી કરી. પોતાની પડોશણ શ્રીમતી પેરિનને વિનંતી કરી કે તે આઇરીનને સંભાળે. વૉર્સો એક ટૂંકો તાર કર્યો જેમાં દુર્ઘટનાને કારણે પિયરેના મૃત્યુના સમાચાર મોકલાવેલા. તે પછી પાણી પાયેલા ભીના બગીચામાં ઘૂંટણ પર પોતાની કોણીઓ ટેકવી ચહેરો છુપાવી બેસી ગઈ. એવું લાગી રહ્યું હતું કે જાણે તે કશું જ સાંભળી શકતી નથી.

પિયરેના શબમાંથી કાઢવામાં આવેલી ચીજો મૅરી પાસે લવાઈ. પેન, કેટલીક ચાવીઓ, પાકીટ, ઘડિયાળ જે હજુ ચાલી રહી હતી અને અંદરનો ક્રિસ્ટલ પણ જેમનો તેમ હતો. રાત્રે આઠ વાગે પિયરેના મૃતદેહને ઍમ્બ્યુલન્સ દ્વારા ઘરે લવાયો. સ્ટ્રેચરમાં મૃતદેહને રૂમમાં લાવવામાં આવ્યો. બિચારી મૅરી મૃતદેહને વળગી જોશજોશથી રોતી રહી. જૂની યાદો દોહરાવતી ગઈ.

બીજા દિવસે પિયરેના મોટા ભાઈ જૅક્સ ક્યૂરી આવી પહોંચ્યા. વચ્ચે-વચ્ચે મૅરીને ઈવની ચિંતા થતી. એક વખત તે બહાર જઈ આઇરીનની ખબર પણ પૂછી આવી, જે પાડોશીના ઘરમાં હતી. કેટલીક

વાર તેનું વર્તન એવું રહેતું કે જાણે પિયરે નાના બાળક છે અને રમતમાં ચોટ ખાઈ આવ્યા છે અને તેમને આરામની જરૂર છે.

પિયરેના શબને કૉફિનમાં બંધ કરી દેવાયું. ઠેર-ઠેરથી શોકસંદેશા આવી રહ્યા હતા. અનેક દેશના રાજાઓ, મંત્રીઓ, કવિઓ, વૈજ્ઞાનિકોએ શોકસંદેશા મોકલેલા. પિયરેને અનહદ ચાહનારા પ્રખ્યાત વૈજ્ઞાનિક લૉર્ડ કેલ્વિન પોતે પૅરિસ પહોંચી ગયા.

શોકથી સ્તબ્ધ મૅરીને એકાએક યાદ આવ્યું કે તેના પતિને સાદગી પસંદ હતી. તરત જ તેણે સરકારી ધોરણે અંતિમ સંસ્કાર કરવાની મનાઈ ફરમાવી દીધી અને કહ્યું કે ન અંતિમયાત્રા કઢાય કે ન ભાષણ વગેરે થાય. પિયરેને શાંતિપૂર્વક એ કબ્રસ્તાનમાં દફનાવવામાં આવ્યા જ્યાં તેમનાં માતાને દફનાવાયાં હતાં.

ફ્રાંસના એક મંત્રી સ્મશાનયાત્રામાં સામેલ થયેલા. પત્રકારોનો ખાસ્સો જમેલો રહેલો. ૨૧ એપ્રિલના રોજ થયેલા અંતિમ સંસ્કારમાં મૅરી એક પણ શબ્દ ન બોલી. પોતાના વૃદ્ધ સસરાની બાજુમાં ઊભી રહી.

બીજા દિવસે ફ્રાંસ અને વિદેશોમાંથી આવેલ વૈજ્ઞાનિક સોસાયટીઓની બેઠક થઈ જેમાં પિયરે ક્યૂરીને ભાવભીની શ્રદ્ધાંજલિ અપાઈ. પુત્રી આઇરીનને પછીથી સમજ પડી કે શું થઈ ગયું. અને તે ખૂબ જ રડી. જ્યારે તેને પોતાની માતાને કાળાં કપડાંમાં જોઈ ત્યારે તે સમજી ગઈ અને માને બિલકુલ તંગ ન કરી. ભાઈ જોજેફ અને બહેન બ્રોન્યાના આવવાથી મૅરીને ખૂબ રાહત મળી. બાળકીઓ તેમની સાથે હળીમળી ગઈ. તે દરમિયાન જ મંત્રાલય અને વિશ્વ વિદ્યાલય તરફથી પ્રસ્તાવ આવ્યો કે મૅરીને આજીવન પેન્શન મળશે.

મૅરીનું સ્વાભિમાન જાગી ઊઠ્યું. તેણે દૃઢતાપૂર્વક પેન્શનનો ઈનકાર કર્યો. તેણે કહ્યું કે મારામાં એટલી શક્તિ છે કે હું મારું અને મારી દીકરીઓનાં ભરણ-પોષણ જેટલું કમાઈ શકું.

તેમ છતાં, સરકાર પોતાની જવાબદારી પૂરી કરવા ઇચ્છતી હતી. તેથી ફર્ર પ્રસ્તાવ મોકલ્યો કે મૅરી પ્રોફેસર પિયરે ક્યૂરીની જવાબદારી નિભાવે. આમ જોવ જઈએ તો મૅરી હંમેશાં પિયરેના સંશોધનકાર્યની સદ્ભાગી રહેલી. પિયરેનું બાર્ક રહેલું કાર્ય તેના સિવાય બીજું કોણ સારી રીતે સંભાળી શકે? જ્યારે સસર ડૉ. ક્યૂરીએ વિનંતી કરી તો મૅરીએ વિનમ્રતાપૂર્વક કહ્યું કે પ્રયાસ કરીશ. તે સમયે ફ્રાંસ સરકારના ઉચ્ચ શિક્ષણ વિભાગ દ્વારા કોઈ મહિલાને આપવામાં આવેલ અ મહત્ત્વપૂર્ણ જવાબદારી હતી. મૅરીના મનમાં આ સંબંધે સંકલ્પ દૃઢ થઈ ગયેલો જેનો ઉલ્લેખ તેણે મે-જૂનની ડાયરીમાં કરેલો.

બહુ જલદી પિયરેના મૃત્યુ પર આવેલા સગાં-વ્હાલાં જવા લાગ્યાં. જૅક્સ ક્યૂરી અને જોજેફ પણ ચાલ્યા ગયા. બ્રોન્યા પણ પતિ પાસે જવા તૈયાર હતી. ત્યાં જ મૅરીએ એક પેકેટ કાઢ્યું જેમાં પિયરે દુર્ઘટના સમયે પહેરેલાં કપડાં કીચડ અને લોહીથી લથબથ હતાં.

અત્યાર સુધી ખૂબ સાચવીને રાખેલાં તે કપડાં મૅરીએ જાતે કાતરથી કાપી કાપીને અગ્નિને અર્પણ કરી દીધાં.

૨૦

વૈધવ્ય

આ સાથે જ આડત્રીસ-ઓગણચાલીસ વર્ષની વયે મૅરી માટે એક નવા જીવનની શરૂઆત થઈ. હવે તે પોતાની પ્રયોગશાળાની પ્રમુખ અને ઘરની મુખ્ય વ્યક્તિ હતી. પતિની નોટ વગેરે કાઢી તેનો અભ્યાસ કરી તે વિદ્યાર્થીઓને ભણાવવા લાગી.

વૃદ્ધ સસરાએ યુવાન પુત્રવધૂનું મન જાણવા કહ્યું કે, “બેટા, પિયરે હવે આ દુનિયામાં નથી. જો તને તકલીફ હોય તો હું મારા મોટા પુત્ર પાસે જતો રહું. તારી ઉપર આમેય જવાબદારીઓનો પહાડ ખડકાયેલો છે અને હું તારો બોજ વધારવા માંગતો નથી.”

મૅરીએ સ્પષ્ટ કહી દીધું કે જો તમે ચાલ્યા જશો તો મને ખૂબ દુ:ખ થશે. આથી વૃદ્ધ ડૉ. ક્યૂરીએ પોતાની વિદેશી પુત્રવધુ સાથે રહેવાનું સ્વીકારી લીધું. પરિવારમાં હવે અગણ્યાએંસી વર્ષના વૃદ્ધ, આડત્રીસ વર્ષની વિધવા, નાનકડી બાળકી અને એક ખોળામાં રમતી બાળકી. આટલા સભ્ય રહ્યા.

મૅરીનું વ્યાખ્યાન સાંભળવા બહુ મોટી ભીડ ઊમટતી. એક વિદુષી પ્રોફેસરે કહેલ એક-એક શબ્દ મહત્ત્વપૂર્ણ હતો. તે વિદ્યુત, પરમાણુ વિઘટન, રેડિયોઍક્ટિવ જેવા પદાર્થો પર ખૂબ સ્પષ્ટતાપૂર્વક બોલતી અને વ્યાખ્યાન સમાપ્ત થતાં જ જેટલી ઝડપથી આવતી તેટલી જ ઝડપથી ચાલી જતી હતી.

જ્યારે ભાઈ જોજેફની સાળી મારિયા કૈમીનેસ્કા, જે એક અત્યંત પ્રેમાળ મહિલા હતી, તેણે મૅરીના પરિવારમાં ગવર્નેસની જવાબદારી સંભાળી તો મૅરીને પોતીકાપણું લાગવા લાગ્યું અને રાહત મળી, પણ આ જવાબદારી મારિયા વધુ વખત સંભાળી ન શકી કારણ તેની તબિયત બગડવાથી તેને ફરી પાછું વૉર્સો જતા રહેવું પડ્યું.

તેનું સ્થાન એક અન્ય પૉલિશ મહિલાએ લીધું, પણ તે મારિયા જેવી ન નીકળી. ડૉ. ક્યૂરીએ ખૂબ ધીરજથી મૅરીને સાથ આપ્યો. તેઓ બાળકીઓનો ખૂબ જ ખ્યાલ રાખતા. ન તેમને પિતાની ખોટ વર્તાવા દેતા ન માતાની મૅરી વિશ્વવિદ્યાલય, પ્રયોગશાળા, સંશોધન અને ઘરના કામમાંથી બહુ ઓછો સમય કાઢી શકતી. દાદા પૌત્રીઓને ભણાવતા તેમ જ રમત-ગમત દ્વારા તેમને જ્ઞાન આપતા.

સારા લોકો મૅરીને બહુ સાથ નહોતા આપી શકતા. ઈ.સ. ૧૯૦૯માં જ મૅરીના સસરા ડૉ. ક્યૂરીને ફેફસાંમાં તકલીફ થઈ અને તેમણે પથારી

પકડી લીધી.

લગભગ એક વર્ષ સુધી મૅરીએ સમય કાઢી તેમની સેવા-ચાકરી કરી. ૨૫ ફેબ્રુઆરી ૧૯૧૦માં તેઓ પણ આ ફાની દુનિયા છોડી ચાલ્યા ગયા. તેમના અંતિમ સંસ્કાર પછી મૅરી સાવ જ એકલી પડી ગઈ.

હવે ઘર પ્રત્યે મૅરીની જવાબદારી ઘણી વધી ગઈ. રોજ વહેલી સવારે પુત્રીઓને કસરત કરાવતી, તેમને બાગકામ, મોડલ તૈયાર કરવા, રસોઈ બનાવવી, સિલાઈ વગેરે શીખવતી. સાઇકલ ચલાવવામાં અને તરવામાં પણ તેમને આગળ વધારી રહી હતી. રજાઓમાં બન્ને દીકરીઓ માસી હેલા પાસે જતી. કારણ મૅરી માટે તો પૅરિસ છોડવું મુશ્કેલ હતું. ઈ.સ. ૧૯૧૧માં તેઓ પોતાની મોટી માસી બ્રોન્યાના ઘરે ગઈ જ્યાં તેમણે ઘોડેસવારી, પર્વતારોહણ આદિનો આનંદ માણ્યો.

મૅરીએ પોતાની દીકરીઓને ખૂબ બહાદુર બનાવેલી. તેઓ માત્ર ૧૧-૧૨ વર્ષની ઉંમરે જ એકલી બહાર જતી-આવતી. મૅરીએ તેમને પૉલિશ ભાષા શીખવાડી અને પૉલૅન્ડને પ્રેમ કરવાનું પણ. તેમ છતાં તેમનામાં ફ્રાંસિસીપણું ઓછું થવા ન દીધું. તેમને કોઈ પ્રકારની ધાર્મિક શિક્ષા ન આપી.

મૅરીને ધર્મમાં નહીં અધ્યાત્મમાં વિશ્વાસ જરૂર હતો તેણે પોતાની બાળકીઓમાં ભૂલ થઈ હોય તો પશ્ચાત્તાપ કરવાની અને અનેક બાબતોમાં ભાવનાત્મકતા જેવા ગુણોનું સિંચન કર્યું. બધા નિર્ણય મૅરી પોતે જ કરતી. પોતાના પતિ અંગેની બિન જરૂરી વાતો અને વિલાપ તેણે ક્યારેય ન કર્યા. લાગણીઓ પર જબરદસ્ત નિયંત્રણ રાખતી હતી.

પુત્રીઓને બે અલગ દેશોમાં વિભાજિત ન થવા દીધી અને ભટકવા પણ ન દીધી. તેણે એ અહેસાસ પણ ન થવા દીધો કે પૉલૅન્ડ રશિયાનું ગુલામ છે. તે પોતે કોઈ ધર્મની પરંપરાઓનું પાલન નહોતી કરતી પણ દીકરીઓને આ બાબતમાં તેણે સ્વતંત્રતા આપેલી.

તેણે પોતાની બાળપણ અને કિશોરાવસ્થાની બેહાલી અને યુવાવસ્થાની ગરીબીથી પોતાની બાળકીઓને દૂર જ રાખી. તે એ પણ નહોતી ઇચ્છતી કે દીકરીઓ વિલાસી જીવન ગાળે. તેણે ઇચ્છયું હોત તો તે બતાવી શકત કે તેની પાસે ભરપૂર દોલત છે જે દીકરીઓને કામ લાગશે. પણ તેણે એવું ક્યારેય ન કર્યું. તેના દ્વારા તૈયાર કરાયેલ રેડિયમ તે સમયે લાખો ફ્રેન્કનું હતું.

તે એવું માનતી હતી કે ગરીબી કષ્ટદાયક છે તો અમીરી માત્ર દેખાડો છે અને તે ક્યારેક દુ:ખનું કારણ પણ બની શકે છે. તે ઇચ્છતી હતી કે પોતાની દીકરીઓ સ્વસ્થ રહે અને પોતાની જાતે જ કમાઈને ખાય.

શિક્ષા કાર્યક્રમ

મૅરીએ પોતાની દીકરીઓ માટે સ્વસ્થ અને કડક શિક્ષા કાર્યક્રમ બનાવી રાખેલો. કેટલાક નજીકના મિત્રો જ ઘર પર આવતા જતા. રવિવારે સહાયક આંદ્રે બાળકીઓ માટે પુસ્તકો અને રમકડાં લાવતા. તે કાગળો પર વિભિન્ન પશુઓ, જેમ કે હાથી વગેરેનાં ચિત્રો બનાવતા.

ઘર પર માત્ર ગણતરીના મિત્રો જ આવતા. તેથી બાળકીઓ અપરિચિતોને જોઈને ગભરાઈ જતી અને અભિવાદન ન કરતી. દસ વર્ષ સુધી બાળકીઓ દુનિયાદારીથી દૂર રહી. ૨૦ વર્ષની થઈ ત્યારે જ સમાજમાં હળવા-મળવા યોગ્ય બની શકી.

જ્યારે આઇરીનને શાળામાં દાખલ કરી તો મૅરીએ પોતાની દિનચર્યાથી વધુ સમય તેની શિક્ષા માટે કાઢવાનો પ્રયત્ન કર્યો. પોતાના મિત્રો, સોરબોનના પ્રોફેસરો આદિ સાથે ચર્ચા કરી બાળકીને શિક્ષણ આપવા નવી-નવી રીતો તૈયાર કરી.

આઇરીનની સાથે દસ બાળકોને પસંદ કરાયાં. જેઓ દરરોજ એક વિદ્વાનની પાસે જતાં હતાં. એક દિવસ જેન પેરિન તેમને રસાયણશાસ્ત્ર ભણાવતા તો બીજા દિવસે પૉલ લાંગેવિન તેમને ગણિત ભણાવતા. એવી જ રીતે, બીજા પ્રોફેસરો તેમને સાહિત્ય, ઇતિહાસ, ભાષાઓ, પ્રાકૃતિક વિજ્ઞાન, ચિત્રકલા, મોડેલિંગ વગેરે શીખવાડતા. દર ગુરુવારે મૅરી પોતે તેમને ભૌતિકશાસ્ત્રના પાઠ પોતાની અનોખી શૈલીમાં ભણાવતી.

મૅરીના શિષ્યો જેમાંથી અનેક પાછળથી પ્રસિદ્ધ વૈજ્ઞાનિક બન્યા. લોકો પણ આ વિધિઓ જોયા કરતા. મૅરી સાઇકલોમાં ઉપયોગમાં આવતા બૉલ બૅરિંગોને સાહીમાં રંગી પૈરાબૉલના પ્રયોગમાં તેનો ઉપયોગ કરતી. આ જ રીતે તે નીચે પડતી વસ્તુઓનો નિયમ સમજાવતી. કંપનોને કાગળ પર ઉતારવા, થર્મોમીટર બનાવવું આદિ તેનાં કાર્યના ઉદાહરણ છે.

દીકરીઓમાં વિજ્ઞાન પ્રત્યે પ્રેમ અને કાર્ય કરવાની રુચિ જગાડી. અંક ગણિતમાં પણ રસ લેતી કરી. સતત તેનો અભ્યાસ કરાવી તે બાબત પર ભાર મૂક્યો કે તેમાં ભૂલ થવી ન જોઈએ અને ખૂબ ઝડપ ન રાખવી જોઈએ. પ્રયોગો કરતી વખતે તેમાં વપરાતાં સાધનોને સાફ-સુથરાં રાખવાનો તે ખાસ આગ્રહ રાખતી. તે માત્ર પોતાનાં બાળકો ને જ નહીં, પણ સહયોગીઓનાં બાળકોને પણ ભણાવતી. તેટલું જ નહીં, તેમના માટે ખાનપાનની વ્યવસ્થા પણ કરતી. પત્રકારો આ પ્રકારની શિક્ષણ વ્યવસ્થા જોવા, પ્રયોગોનું અવલોકન કરવા, સાધનોની ઝલક પામવા વ્યાકુળ રહેતાં. વારંવાર રોકવા છતાં તેઓ આવી જ જતા અને ચાલતી કાર્યવાહીની વિગતો પોતાની રીતે છાપામાં છાપી દેતા.

સામૂહિક શિક્ષણવ્યવસ્થા લગભગ બે વર્ષ ચાલી. પછી બધાં જ બાળકોનાં માતા-પિતા પોતપોતાનાં કાર્યોમાં વ્યસ્ત થઈ ગયાં. અને બાળકો પણ પોતાની પરીક્ષાઓના કારણે ઔપચારિક શિક્ષણમાં વ્યસ્ત થઈ ગયાં.

મૅરીએ હવે આઇરીનને એવી શૈક્ષણિક સંસ્થામાં મોકલી જ્યાં વર્ગ ઓછા રહેતા. આ કૉલેજમાંથી આઇરીને માધ્યમિક પરીક્ષા પાસ કરી અહીંયા તેને જે સાહિત્યિક જ્ઞાન પ્રાપ્ત થયું તથા વિજ્ઞાનના અનુભવ પણ મળ્યા, જે તે સમયની સારામાં સારી શાળામાં પણ નહોતું મળતું.

ઈવનો અભ્યાસ પણ નિખરવા લાગેલો. મૅરીને એ બાબતનો સંતોષ હતો કે દીકરીઓનું સ્વાસ્થ્ય પણ સારું હતું, અને રમતગમતમાં પણ તેમની રુચિ હતી.

મૅરીએ ક્યારેય દીકરીઓને પરંપરાગત સજા નહોતી કરી કે ન તો ક્યારેય સારું ખાવા-પીવા કે પહેરવા બાબતમાં ટોકેલી. આથી ઘરમાં ક્યારેય માર-પીટ કે રુદન જોવાં ન મળતાં એકાદ વખત મૅરીએ દંડના રૂપમાં થોડીકવાર માટે દીકરીઓ સાથે વાત કરવાનું બંધ કર્યું હતું.

મૅરીએ હંમેશાં એવું ચાહેલું કે તેનાં સંતાન તેનાથી ક્યારેય ડરે નહીં ને ચાપલૂસી પણ ન કરે.

૨૧

સફળતાનું આગલું સોપાન

મૅરી ક્યૂરી જે હવે મૅડમ ક્યૂરીના નામથી જાણીતાં હતાં તે એક અધ્યાપિકાના રૂપમાં ભણાવતાં પણ હતાં, વિજ્ઞાનની શોધખોળ કરતાં અને પ્રયોગશાળાની સંભાળ પણ રાખતાં હતાં.

તેમણે તે સમયની ફ્રાંસની શિક્ષણ વ્યવસ્થાની સમીક્ષા પણ કરેલી. તેમને માધ્યમિક શિક્ષણવ્યવસ્થા ખામીયુક્ત લાગતી હતી, પણ ઉચ્ચ શિક્ષણવ્યવસ્થા યોગ્ય લાગતી હતી.

બે વર્ષ અધ્યયન કાર્ય કર્યા પછી તેમણે પોતાના પ્રકરણ અને વ્યાખ્યાન જાતે તૈયાર કરવાની શરૂઆત કરી. ઈ.સ. ૧૯૧૦માં રેડિયોઍક્ટિવ પરની તેમની રચના પ્રકાશિત થઈ. રેડિયમની શોધ પછી કરેલ અધ્યયનને તેમણે ૯૭૧ પાનાંના પુસ્તકમાં સમાવિષ્ટ કરેલા.

તે પુસ્તકમાં તેમણે તેમનો ફોટો નહીં, પરંતુ સ્વર્ગીય પતિ પિયરેનો ફોટો છપાવેલો. તેમાં તેમણે પિયરેને શ્રદ્ધાંજલિ આપતાં લખ્યું કે પિયરે ક્યૂરીના જીવનનું અંતિમ વર્ષ સંપૂર્ણપણે સર્જનાત્મક રહ્યું. તેમની બુદ્ધિમત્તા ચરમસીમા પર હતી અને પ્રયોગોનું પ્રાવીણ્ય પણ ઊંચાઈનાં શિખરો સર કરી રહ્યાં હતું. જો તેમણે શરૂ કરેલ નવું કામ શક્ય બની શક્યું હોત તો વિજ્ઞાનની દુનિયામાં ઘણાં નવાં નવાં પરિમાણ સામે આવ્યાં હોત. પણ કદાચ ભાગ્યને તે મંજૂર નહોતું અને આપણે સહુએ તેની સમક્ષ નત્મસ્તક થવું જ પડ્યું.

વિદ્યાર્થીઓની વધતી સંખ્યા

સમયની સાથે મૅડમ ક્યૂરીના વિદ્યાર્થીઓની સંખ્યા વધતી ગઈ. અમેરિકી દાનવીર આંદ્રે કાર્નેગીએ મૅરીના કેટલાક વિદ્યાર્થીઓને શિષ્યવૃત્તિ આપવાનું શરૂ કર્યું. તેમણે મૅડમ ક્યૂરીના સહાયકના રૂપમાં કામ શરૂ કરી દીધું. સાથે વિશ્વવિદ્યાલય દ્વારા નિયુક્ત સહાયકો અને સ્વયંસેવકો પણ હતા.

તેના જેઠ જૅક્સ ક્યૂરીનો પુત્ર મૉરીસ ક્યૂરી પણ તેની સાથે કામ કરવા લાગ્યો. અદ્વિતીય, પ્રતિભાશાળી આ ફૂટડા જુવાનને મૅરી પોતાનો પુત્ર જ માનતી. કુલ મળીને ૮ થી ૧૦ વ્યક્તિઓ મૅડમ ક્યૂરીના સંશોધનના કાર્યમાં લાગેલા હતા.

તેમણે સંશોધનનો નવો કાર્યક્રમ તૈયાર કર્યો જે અંતર્ગત રેડિયમ ક્લોરાઈડ કેટલાંક ડેસિગ્રામ તૈયાર કરી તેનો પરમાણુભાર કાઢવાનો પ્રયત્ન કર્યો. મૅડમ શુદ્ધ રેડિયમ કાઢવા ઇચ્છતાં હતાં. તેમણે પોતાના સહાયક

આંદ્રેની સહાયતાથી શુદ્ધ રેડિયમ તૈયાર કર્યું. તે એક કઠિન પ્રક્રિયા હતી. જેને ફરી પાછી કરવા ખૂબ મુશ્કેલ હતી. મૅડમે પોલોનિયમમાંથી નીકળતા કિર્ણોત્સર્ગનો પણ અભ્યાસ કર્યો.

કૅન્સરના રોગોમાં પ્રયોજાતિ ક્યૂરી થૅરપીને કારણે રેડિયમની માંગ ઘણી વધી હતી. આ એક અતિ કિંમતી પદાર્થ હતો આથી તેના કણ કણનો હિસાબ રખાતો. આટલી અલ્પ માત્રામાં તેને તોલવા ત્રાજવું પ્રચલનમાં નહોતું. જરૂરત હતી એક મિલિગ્રામ રેડિયમના હજારમાં ભાગને તોલવાની.

મૅડમે તેના માટે પણ એક યુક્તિ શોધી કાઢી. તેમણે રેડિયમમાંથી નીકળતા કિરણોત્સર્ગને માપી રેડિયમ તોલવાનો પ્રબંધ કર્યો. પોતાની પ્રયોગશાળામાં જ તેનો પ્રબંધ કરાયો. ત્યાંથી જ વૈજ્ઞાનિક, ડૉક્ટરથી માંડીને સામાન્ય જન પણ પોતાની પાસેના રેડિયમના સંયોજનોના નમૂના તપાસ કરાવી પ્રમાણપત્ર લઈ જવા લાગેલા.

મૅડમ ક્યૂરીએ રેડિયો તત્ત્વોના વર્ગીકરણ અને રેડિયોઍક્ટિવ નિયંતાકોની સારણી પણ તૈયાર કરી. તેમણે રેડિયમનું આંતરરાષ્ટ્રીય માપન તૈયાર કર્યું. પોતાના હાથથી એકવીસ મિલિગ્રામ શુદ્ધ રેડિયમ કલોરાઈડને પાતળા કાચની નળીમાં સીલ કરી તેને પાંચ મહાદેશોમાં પ્રદર્શન માટે મોકલ્યું. પછીથી તેને પૅરિસ પાસે આસેલ સેવરેમાં ભાર અને માપક માપનાર કાર્યાલયમાં જમા કરાવ્યું.

૨૨

વિવાદોની વચ્ચે

પ્રો. પિયરે ક્યૂરીના અવસાન પછી મૅડમ ક્યૂરીએ પોતાની જાતને સતત કામમાં વ્યસ્ત રાખી જીવન જીવવાનું શરૂ કરી દીધું હતું. તેના ચહેરા પર સતત થાક જોવા મળતો. અને તે બીમાર જેવી જ લાગતી હતી. વિધવાના સ્વરૂપમાં તે કાળાં વસ્ત્રો જ ધારણ કરતી હતી.

અચાનક તે જોઈને લોકો ચોંકી ઊઠ્યા કે હવે મૅરીના ચહેરાની રંગત બદલાઈ ચૂકી છે. તે આકર્ષક સફેદ વસ્ત્રો પહેરવા લાગેલી. માથામાં ફૂલ પણ લગાવતી. એક પ્રસિદ્ધ વ્યક્તિમાં આવેલો આ અસાધારણ બદલાવ સામાન્ય લોકોમાં કુતૂહલ જગવતો. લોકો કારણ જાણવામાં લાગી ગયા. કારણ જાણવું રેડિયમની શોધ જેટલું દુષ્કર નહોતું. પણ રેડિયમની જેમ આકર્ષક જરૂર હતું. પિયરે ક્યૂરીના વખતથી ક્યૂરી પરિવારના ગાઢ મિત્ર પૉલ લાંગેવિન હતા.

ખબર નહીં કઈ રીતે મૅરીના વિરાન દિલમાં પૉલ લાંગેવિનની મૂર્તિ વસી ગઈ. આના માટે કારણ પણ હતું, પૉલ લાંગેવિન પ્રસિદ્ધ વૈજ્ઞાનિકોમાંના એક હતા. તેમણે બહુ ઉપયોગી સોનાર પ્રણાલીની શોધ કરી હતી. સાથે જ ચુંબકત્વના ઇલેક્ટ્રૉન સિદ્ધાંતનું પ્રતિપાદન કરેલું, પણ તેઓ વિવાહિત હતા.

તે જમાનામાં યુરોપમાં બહુ રૂઢિચુસ્તતા નહોતી. તમામ વિવાહિત પુરુષો લગ્નેત્તર પ્રેમસંબંધ સાથે યૌનસંબંધ પણ નિભાવતા. પત્નીઓને પણ તેમાં કશું અજુગતું નહોતું લાગતું. તેઓ પણ બીજા પુરુષ સાથે જોડાઈ જતી.

પરંતુ પ્રસિદ્ધ મહિલાઓ માટે આવી સ્વતંત્રતા નહોતી. બીજી તરફ પૉલ લાંગેવિનની પત્ની જેન સંકુચિત માનસની હતી. જેવી તેને આ પ્રેમસંબંધની જાણકારી પ્રાપ્ત થઈ તેણે મુસીબત ઊભી કરી દીધી. બહુ જલદી તેને પૉલ અને મૅરી વચ્ચેના પ્રેમપત્રોની જાણકારી પણ પ્રાપ્ત થઈ.

જેને હવે ઉગ્ર રૂપ ધારણ કર્યું. તેણે તે બન્ને વચ્ચેના કેટલાક પ્રેમપત્રો પણ મેળવી લીધા. બન્ને પરિવાર પાડોશી પણ હતા. જેને તે પ્રેમપત્રો છાપામાં છપાવાની અને મૅરીને જાનથી મારી નંખાવાની ધમકી પણ આપી.

આ સમયમાં જ પ્રસિદ્ધ આંતરરાષ્ટ્રીય વિજ્ઞાનકૉંગ્રેસનું આયોજન થયું જે સોલ્વ કૉંગ્રેસના નામથી લોકપ્રિય થયું. તેમાં વિશ્વના શ્રેષ્ઠ મોટા ગજાના વૈજ્ઞાનિકો પણ સામેલ થયેલા. આલ્બર્ટ આઈનસ્ટાઈનને પણ

પહેલી વાર આંતરાષ્ટ્રીય સ્તર પર દુનિયાના વૈજ્ઞાનિકો સાથે હળવા-મળવાનો અવસર પ્રાપ્ત થયેલો. તેમણે સહુને જબરદસ્ત પ્રભાવિત કર્યા.

આઈનસ્ટાઈન પોતે મૅડમ ક્યૂરીના અદ્ભુત વ્યક્તિત્વથી પ્રભાવિત હતા. તેમને મૅડમ ક્યૂરીના ચહેરામાંથી રેડિયમના વિકિરણ જેવી કાંતિ નીકળતી દેખાતી હતી. સોલ્વ કૉંગ્રેસમાં ખૂબ મૈત્રીપૂર્ણ વાતાવરણ રહેલું. સંજોગોવશાત્ મૅડમ ક્યૂરી ને પૉલ લાંગેવિન પણ એક સાથે આંતરરાષ્ટ્રીય મંચ પર આવેલાં.

પણ આનાથી ઘરઆંગણે જ મૅડમની સામાજિક પ્રતિષ્ઠાને જબરજસ્ત હાનિ પહોંચી. તેના કારણે જેન લાંગેવિન વીફરી. તેણે મૅરી અને પૉલના પત્ર જે પહેલા ચોરી લીધેલા તેને છાપામાં છપાવી દીધા.

હવે મૅરીની તરફેણ કરનાર કોઈ નહોતું. તે સમયે એક વિધવાના પરપુરુષ સાથેના અનૈતિક સંબંધો ખરાબ મનાતા હતા. અહીં તો પૉલની પત્ની સરેઆમ વિરોધ કરી રહી હતી. આ બાબત અક્ષમ્ય મનાતી હતી.

આ વિરોધની વચ્ચે બીજા મુદ્દા પણ ઊછળ્યા. મૅરીના પૉલૅન્ડના વતની હોવાતો મુદ્દો ચર્ચાસ્પદ બન્યો. નાસ્તિકતાની બાબત પણ ચર્ચાઈ તેથી ધર્માચાર્યોને ટીકા કરવાનો મોકો મળી ગયો. તે સમયે ડાબેરી વિચારસરણીની શરૂઆત જ થયેલી હતી. એવી વિચારસરણી ડાબેરીઓને ઘણી મળતી હતી. આના કારણે પણ મૅરીનો વિરોધ થયો. તેના ઘર પર પથ્થરમારો કર્યો.

તે જ અરસામાં નોબલ પુરસ્કારની ઘોષણા થઈ. તે પ્રથમ વૈજ્ઞાનિક હતી જેને બીજી વાર નોબલ પુરસ્કાર અપાઈ રહ્યો હતો. આના કારણે મૅરી માટેનો વિવાદ થોડો ઠંડો પડ્યો. આ પછી મૅરીને આ સંબંધથી છેડો ફાડી નાંખવામાં જ સારપ લાગી.

સન્માનોમાં પણ વિવાદ

કેટલીક વખત સન્માન પણ વિવાદનું કારણ બની રહે છે અને અપમાનનું પણ.

મૅરી ક્યૂરીની ખ્યાતિ રેડિયમ વિકિરણની જેમ દૂર-દૂર સુધી ફેલાઈ તો અનેક દેશી-વિદેશી સંસ્થાઓ, અકાદમીઓ, તેમને ડૉક્ટરેટની ડિગ્રી સભ્યપદ અને ઉપાધિથી વિભૂષિત કરવા તત્પર બની. મૅરી પાસે આ બધાને સ્વીકારવા જવાનો ન તો સમય હતો કે નહોતી ઇચ્છા. પણ તે પદક, પ્રશસ્તિપત્ર સામે ચાલીને ઘરે આવી ગયા. મૅરીએ ન તો તેને સજાવીને રાખ્યા કે ન તો તેની યાદી બનાવી.

ફ્રાંસમાં પણ મહાપુરુષોને સન્માનિત કરવાની પરંપરા રહી છે. અને તે સમયે બે પ્રકારનાં સન્માન જીવનભર આપેલ યોગદાન માટે અપાતાં હતાં. એ હતાં ‘લીજન ઑફ ઑનર’ અને અકાદમીનું સભ્યપદ.

ઈ.સ. ૧૯૧૦માં જ્યારે ક્રૉસ ઑફ કૈવલિયર સન્માન આપવાની વાત ઊઠી તો મૅરીએ પતિના વિચારોને અનુરૂપ વિચારો રજૂ કરી તે સ્વીકારવાની ના પાડી દીધી.

પરંતુ, કેટલાક માસ પછી અકાદમીના સભ્યપદની વાત આવી તો કોણ જાણે કેમ તેણે હા પાડી દીધી. ખબર નહીં કેમ, તે એ કેમ ભૂલી ગઈ કે આ સભ્યપદને નામે પિયરેને હરાવીને અપમાનિત કરાયેલા. જીત્યા તો પણ હાંસી થયેલી.

તેને એ જાણ નહોતી કે તેની પ્રત્યે ઈર્ષા ધરાવતા લોકો તેની વિરુદ્ધ ષડ્યંત્ર રચી રહ્યા હતા. કદાચ તેને એમ પણ લાગતું હતું કે તે પૉલૅન્ડની વતની છે, મહિલા છે અને ફ્રાંસે તેને અપનાવી છે. જો તે આ સન્માન લેવાની ના પાડશે તો ફ્રાંસનું અપમાન ગણાશે.

આ તરફ અકાદમીની ચૂંટણીમાં તેની વિરુદ્ધ ઍડવર્ડ બ્રાનલી ઉમેદવાર હતા. તેઓ માત્ર ઉચ્ચ કોટિના વૈજ્ઞાનિક જ નહીં, પણ કટ્ટર કેથોલિક હતા. આ ચૂંટણીને ધર્મનિરપેક્ષની જગ્યાએ કેથોલિક રૂપ આપવામાં આવ્યું હતું. એક મહિલાને ઉચ્ચ સન્માન આપવાની વાત તે સમયે કોઈ પચાવી શકતું નહોતું.

મૅરીની તરફેણમાં હૅનરી પોનકેયર, પિકાર્ડ લિપમેન જેવા મહાન વૈજ્ઞાનિકોએ પ્રચાર કર્યો. આ બાજુ કેથોલિક વિચારસરણી ધરાવતા લોકોમાં એવો પ્રચાર કરાયો કે યહૂદી ધર્મનિરપેક્ષ લોકોની વચ્ચે મૅરીને કેથોલિક બનાવવામાં આવી છે. આમ, ષડ્યંત્રકારીઓનું પલ્લું ભારે રહ્યું. ૨૩ જાન્યુઆરી, ૧૯૧૧ના દિવસે ચૂંટણીની સાંજે પત્રકારોએ ખબર છાપી કે મૅરી માત્ર એક વોટથી હારી ગઈ છે.

એવું માનવામાં આવેલું કે મૅરીની જીત સુનિશ્ચિત જ હતી. નક્કી ચૂંટણીમાં ગોટાળો થયો હશે. પ્રયોગશાળામાં સહાયકો ફૂલોનો બૂકે લઈ પ્રતીક્ષા કરી રહ્યા હતા. અપ્રિય સમાચાર આવતા જ તેને ટેબલ નીચે સંતાડી દીધાં.

મૅરી ચૂપચાપ આવી અને પ્રયોગશાળામાં કામ પર લાગી ગઈ. આટલી મોટી ઘટના પર તેણે કોઈ ટીકા-ટિપ્પણી કરી નહીં.

૨૩

બીજો નોબલ પુરસ્કાર

આધુનિક મનાતા ફ્રાંસમાં એક મહિલાનું અપમાન થયું. પણ દૂર સ્વિડનમાં એક મહિલા વૈજ્ઞાનિકનાં અદ્વિતીય કાર્યોનું ઈમાનદારીથી મૂલ્યાંકન કરાયું ને ઈ.સ. ૧૯૧૧ના અંતમાં સ્વિડિશ વિજ્ઞાન અકાદમીએ તેને ફરી એક વખત પોતાના પ્રતિષ્ઠિત નોબલ પુરસ્કાર માટે યોગ્ય માની. આ વખતે તેની ઈ.સ. ૧૯૧૧ના રસાયણશાસ્ત્રના નોબલ પુરસ્કાર માટે પસંદગી કરાઈ હતી. આવું પહેલી વાર બન્યું હતું કે કોઈ એક વ્યક્તિને અને તે પણ એક મહિલાની આ મહાન પુરસ્કાર માટે બીજી વખત પસંદગી કરાઈ હતી.

આ સાથે જ નોબલ પુરસ્કારની ચર્ચાની સાથે મૅરી અને પૉલના પ્રેમની ચર્ચા પણ પ્રારંભાઈ. છાપાંઓ દ્વારા આ વાત સ્વિડન સુધી પહોંચી. આથી નોબલ સમિતિ મૅડમ ક્યૂરીને આ વખતે વ્યક્તિગત રૂપે આમંત્રણ આપતા અચકાતા હતા.

મૅરીનો ગુસ્સો હવે બેકાબૂ બન્યો. આમ તો તે અત્યંત બીમાર હતી અને તેથી કમજોર પણ થઈ ગયેલી, પણ તેને જ્યારે નોબલ સમિતિ દ્વારા આમંત્રિત ન કરવાની વાતની ખબર પડી તો, તેણે સખત વિરોધ કર્યો. તેણે સાફ શબ્દોમાં કહી દીધું કે કોઈના વ્યક્તિગત જીવનનો એના વૈજ્ઞાનિક જીવન સાથે કોઈ નિસ્બત ન હોઈ શકે. બંનેને સામેલ કરી વૈજ્ઞાનિક ઉપલબ્ધિનું મૂલ્યાંકન કરવું ન જોઈએ.

મૅરીએ હવે મોટી બહેન બ્રોન્યાનો મદદ લીધી. તે કડકડતી ઠંડીમાં બર્ફીલા સ્વિડનમાં જવા તૈયાર થઈ ગઈ. નોબલ સમિતિએ અંતે માનવું પડ્યું. માનવું પણ પડે જ. અત્યાર સુધીમાં રેડિયોઍક્ટિવ અને મૅડમ ક્યૂરી એક બીજાના પર્યાય બની ચૂક્યાં હતાં. ઈ.સ. ૧૯૧૦માં રેડિયોલૉજીને વિદ્યુતની આંતરરાષ્ટ્રીય કૉંગ્રેસે રેડિયોઍક્ટિવના માન્ય એકમ નામ ક્યૂરી રાખી દીધું.

વિશેષ બાબત તો એ હતી કે બંને બહેનો પોતાની સાથે નાનકડી આઇરીનને પણ સાથે લઈ ગયેલી. ચોવીસ વર્ષ પછી આઇરીનને આ જ હૉલમાં નોબલ પુરસ્કારથી સન્માનિત કરવામાં આવી.

મૅડમ ક્યૂરીના માનમાં સ્વિડનમાં અનેક કાર્યક્રમ યોજાયેલા. પરંપરાગત સ્વાગત સાથે રાજા દ્વારા રાત્રિભોજનનું પણ આયોજન કરાયેલું. ખેડૂતોનો એક તહેવાર પણ હતો, જેમાં સેંકડો મહિલાઓ વિવિધ રંગનાં વસ્ત્રો ધારણ કરી સામેલ થયેલી. તેમનાં માથાં પર તાજ હતા, જેના પર મીણબત્તીઓ સળગી રહી હતી.

મૅડમ ક્યૂરીને વ્યાખ્યાન આપવાનો મોકો સાંપડ્યો તો સૌપ્રથમ તેમણે પોતાના સ્વર્ગસ્થ પતિ પિયરે ક્યૂરીને શ્રદ્ધાંજલિ આપી અને કહ્યું કે રેડિયમ અને પોલોનિયમની શોધ તેમણે અને ક્યૂરી સાથે મળીને કરી હતી. રેડિયોઍક્ટિવ પર તમામ મૌલિક અધ્યયન ડૉક્ટર ક્યૂરીએ એકલાએ કરેલા પણ પોતે પણ તેમાં સામેલ જરૂર રહી હતી. પોતાના વિદ્યાર્થીઓ સાથે પણ તેમણે આ શ્રેયને વહેંચ્યો.

આગળ કહ્યું કે પિયરેના ગયા પછી તેણે વિશુદ્ધ રેડિયમને અલગ કરવા માટે શોધ જરૂર કરી હતી, પણ આ પિયરેની પ્રેરણા અને પ્રયાસોને કારણે જ શક્ય બન્યું હતું.

આ અસામાન્ય પ્રાપ્તિ અને અસાધારણ સન્માનના પ્રસંગે એક તરફ મિત્રો અને પ્રશંસકોને ગૌરવાંન્વિત કર્યા તો ટીકાકારોને બરાબર દાઝ કાઢવાનો મોકો આપ્યો. ૪૪ વર્ષેય મૅડમ ક્યૂરી હવે તેમનું નિશાન બની ચૂકી હતી. તેના પર બીજાને બદનામ કરવા, બીજાનું ઘર બગાડવા જેવા આરોપો લાગવા લાગેલા. પત્રકારોને ભરપૂર મસાલો મળ્યો. અનામી પત્રો અને જાનથી મારી નાખવાની પણ ધમકી મળવા લાગી હતી.

મૅરીની હાલત દયનીય થતી ચાલી. ક્રોધથી તે પાગલ બની ગઈ અને નિરાશાની ગર્તામાં ધકેલાઈ ગઈ. આત્મહત્યા કરવા સુધી વિચારવા લાગી. તેની શારીરિક સ્થિતિ કથળવા લાગી. કોઈ તેને રશિયન કહેતું, કોઈ જર્મન, કોઈ યહૂદી કે કોઈ પોલિશ. એવું પણ કહેવાવા લાગ્યું કે આ વિદેશી મહિલા નામ કમાવા પૅરિસ આવી છે અને દરેક પ્રકારના સાચા-ખોટા રસ્તા અપનાવી રહી છે.

દુ:ખદ બાબત તો એ હતી કે જ્યારે વૈજ્ઞાનિક ઉપલબ્ધિઓની ચર્ચા થતી તો તેને ફ્રાંસની પ્રતિનિધિ બતાવાતી અને તેના પૉલૅન્ડના હોવા પર ચૂપકીદી સધાતી. ફ્રાંસનું રાષ્ટ્રીય ગૌરવ ગણવામાં આવતી. હવે મૅરીને બન્ને પ્રકારની પ્રસિદ્ધિથી ચીડ ચડતી હતી.

તેને સંઘર્ષમાં સાથ આપનારા ઘણા હતા. સહયોગી વૈજ્ઞાનિકો, સહાયકો, વિશ્વ વિદ્યાલયના લોકો તેના પક્ષે રહેલા. ભાઈ જોજેફ, બહેનો બ્રોન્યા અને હૈલા તરત જ દોડીને ફ્રાંસ આવ્યાં. પિયરેના મોટા ભાઈ જૅક્સે પણ ભરપૂર સાથ આપ્યો.

અનેક તરફથી સાંપડતા સમર્થને મૅડમ ક્યૂરીને માનસિક હિંમત આપી. પણ તબિયત કથળતી જ ગઈ. તેણે પોતાનું મકાન બદલ્યું અને મુખ્ય પૅરિસમાં આવી રહેવા લાગી. પણ તબિયત વધુ બગડતી જ ચાલી. તેને નર્સિંગહોમમાં ભરતી કરવી પડી.

તપાસ કરાવતા ખબર પડી કે તેની કિડની ખરાબ થઈ રહી છે અને ઑપરેશન કરવું પડશે. એક સમયે અથાગ પરિશ્રમ કરનારી મૅરીને સ્ટ્રેચર

પર સુવાડી દવાખાને લઈ જવી પડતી હતી. એવું લાગતું જાણે કે શરીરમાં લોહીનું એક ટીપું પણ નથી. તેનું ઑપરેશન થયું, બધાએ ખૂબ કાળજી લીધી. જોકે તે ખૂબ જ દૂબળી પડી ગઈ હતી. ઊભી પણ નહોતી થઈ શકતી. તેમ છતાં તેણે જીવનની આશા નહોતી છોડી. રહી-રહીને તાવ આવતો અને ભારે પીડા થતી પણ મોટે ભાગે તે સહન કરી લેતી. આમ જોવા જઈએ તો તે અપંગની જિંદગી જીવી રહી હતી.

તેની બહેને પૅરિસમાં અલગ મકાન લીધું. મૅરી તેના ઘરે આવી કેટલોક સમય વિતાવતી. હવે પછી સ્થાનમાં ફેરફાર કરી તેના માટે સ્વાસ્થ્ય સુધારવાની યોજના બનાવાઈ.

૨૪

દેશપ્રેમ ફરી જાગ્યો

મૅરી પથારીમાં હતી તે દરમિયાન પૉલૅન્ડના શાસક રશિયન ઝારની શાસનવ્યવસ્થા પણ મૃત:પ્રાય અવસ્થામાં હતી. ઈ.સ. ૧૯૦૫ના વિપ્લવ પછી ઝારે થોડી-ઘણી વૈચારિક સ્વતંત્રતા આપી હતી.

તેનો લાભ ઉઠાવી વૉર્સોમાં એક વૈજ્ઞાનિક સોસાયટીનું ગઠન કરવામાં આવ્યું. જે ખૂબ સક્રિય સંગઠન હતું અને અપેક્ષા પ્રમાણે જ સ્વતંત્ર વિચારસરણી ધરાવતું હતું. ઈ.સ. ૧૯૧૧માં જ મૅરીની તેના માનદ સભ્ય તરીકે પસંદગી કરાયેલી હતી. કેટલાક મહિના પછી વૉર્સોમાં રેડિયોઍક્ટિવ પર એક પ્રયોગશાળાની સ્થાપનાની યોજના બનાવાઈ અને પ્રસ્તાવ પસાર કરી તેની સંભાળ ને દેખરેખની જવાબદારી મૅરી ક્યૂરીને સોંપી. આ પ્રકારે મૅડમ ક્યૂરી જે અત્યાર સુધી ફ્રાંસની ગણાતી હતી તેને પોતાના વતનમાં લાવવાની યોજના બનાવાઈ.

મે, ૧૯૧૨માં પૉલૅન્ડ દેશના પ્રોફેસરોનું એક મંડળ મૅડમ ક્યૂરીને મળવા પૅરિસ આવ્યું. તે વખતના પૉલૅન્ડના શ્રેષ્ઠ લેખક હેનરિક સીનકેવિક્સે પત્ર દ્વારા તેમને વિનંતી કરી કે તે પોતાના દેશની રાજધાની વૉર્સોમાં વૈજ્ઞાનિક કામ કરે, જેથી અમારી બૌદ્ધિક શક્તિઓ પર અમારો વિશ્વાસ ફરી જાગ્રત થાય. આપણી સંસ્કૃતિ અને વિજ્ઞાનનું જે પતન થઈ રહ્યું છે તે રોકાય. આપણા લોકો તમને વતનમાં કામ કરતા જોવા ઉત્સુક છે. તેથી તમે પણ ઘણાં શક્તિશાળી છો તેવો અનુભવ કરશો. આપણી સમૃદ્ધિ પાછી આવશે. ગૌરવપૂર્વક મસ્તક ઉન્નત ઊઠશે. કૃપા કરી અમારા આગળ વધેલા હાથને તમે તમારા હાથમાં લઈ લો.

બીમાર, મરણાંસન્ન મૅડમ ક્યૂરીના શરીરમાં જાણે વીજળીનો સંચાર થયો. પિયરેની યાદમાં તેમની ઇચ્છા અનુસાર પ્રયોગશાળાના નિર્માણની ઇચ્છા તેના મનમાં ઈ.સ. ૧૯૦૯થી હતી. કેટલુંક કાર્ય કર્યું પણ હતું. પણ પરિસ્થિતિ એવી હતી કે ફ્રાંસ છોડવું તેના માટે એટલું આસાન નહોતું. આટલી પ્રસિદ્ધિ અહીં રહીને જ તો મળી હતી.

પરંતુ વૉર્સો સાથે ફરી જોડાવાની ઇચ્છા બળવત્તર બનતી જતી હતી. અંતે તેને બે ભાગમાં વહેંચવાનું નક્કી કર્યું. પ્રયોગશાળાની સંભાળ ને દેખરેખની જવાબદારી સ્વીકારી લીધી અને પોતાના બે વિશ્વાસુ સહાયકોને વૉર્સોની પ્રયોગશાળાની જવાબદારી સંભાળવા મોકલી દીધા.

ભવ્ય સ્વાગત

ઈ.સ. ૧૯૧૩માં વૉર્સોમાં આવેલ પ્રયોગશાળાનું ઉદ્‌ઘાટન કરાયું, તો અત્યંત નબળી શારીરિક સ્થિતિ હોવા છતાં તે આ અવસર પર સમારોહમાં પહોંચી ગઈ. ત્યાં તેણે વિચિત્ર પરિસ્થિતિનો સામનો કરવો પડ્યો. રશિયનશાસકોએ તેની ઉપસ્થિતિને કોઈ જ મહત્ત્વ ન આપ્યું અને સ્વાગતની પણ કોઈ ઔપચારિકતા ન દાખવી.

પણ તેના દેશવાસીઓએ તેનું ખૂબ ઉમળકાભેર સ્વાગત કર્યું. પૉલિશ ભાષામાં તેનું વ્યાખ્યાન સાંભળવા એટલી ભીડ ઊમટેલી કે તલ ભાર જગ્યા પણ નહોતી બચી. મૅરી કેટલી પ્રભાવિત થઈ હશે તેની તો કલ્પના જ કરવી રહી! રશિયનશાસન હોવાને કારણે તે કશું બોલી તો ન શકી પણ તેના એક સહયોગીને લખેલ પત્રમાં પોતાની અંતરની લાગણી વ્યક્ત કરતા તેણે લખ્યું કે અત્યાચારીઓનું પૉલૅન્ડ પર શાસન હવે વધુ દિવસ નહીં રહે. અહીં મારું બાળપણ જોડાયેલું છે. હું ફરી અહીં જરૂર આવીશ. વૉર્સોમાં થયેલા બીજા સમારોહોમાં ભાગ લેતા તે ઉદ્યોગ-કૃષિ સંગ્રહાલયની એ પ્રયોગશાળામાં પણ ગઈ, જ્યાં ૨૨ વર્ષ પહેલાં મૅરીએ પોતાનો પહેલો ભૌતિકશાસ્ત્રનો પ્રયોગ કરેલો. આગળની હરોળમાં એક અત્યંત વૃદ્ધ મહિલા બેઠેલાં. પરિચય પૂછતાં તેમણે બતાવ્યું કે તે શ્રીમતી સિકોર્સકા છે. તે એ બોર્ડિંગ શાળા સંભાળતાં હતાં જ્યાં નાનકડી માન્યાએ અભ્યાસની શરૂઆત કરેલી. વૃદ્ધ મહિલાની આંખોમાં આંસુ હતાં અને તે વારંવાર પોતાની પુરાણી માન્યાને ચૂમી રહ્યાં હતાં. દર્શકો આ દૃશ્ય જોઈ અભિભૂત થઈ ગયા. તાળીઓના ગડગડાટથી વાતાવરણ ઉષ્માસભર બનતું ગયું.

પાછા આવ્યાં પછી મૅડમ ક્યૂરીનું સ્વાસ્થ્ય સારું થતું ગયું. ઈ.સ. ૧૯૧૩ની ગરમીમાં તે પોતાની બન્ને દીકરીઓ આઇરીન અને ઈવને લઈ ફરવા નીકળી. પોતાની દેખરેખ માટે એક નર્સ પણ સાથે હતી. ભ્રમણ દરમ્યાન તેમની મુલાકાત આલ્બર્ટ આઈનસ્ટાઈન સાથે થઈ. બન્ને એક-બીજાથી ખૂબ જ પ્રભાવિત થયાં. આઇરીન અને ઈવ પણ આલ્બર્ટના પુત્ર હાંસ સાથે ખૂબ હળીમળી ગયેલા. તે ક્યારેક ફ્રેંચમાં તો ક્યારેક જર્મન ભાષામાં સૈદ્ધાંતિક ભૌતિકશાસ્ત્ર પર ચર્ચા કરતા રહેતા. અસામાન્ય બાબત તો એ હતી કે તે સમયે આ વિષય પર ચર્ચા આવી વિરલ વ્યક્તિઓ જ કરતી.

મૅડમ ક્યૂરી ઈંગ્લૅન્ડ પણ ગઈ જ્યાં તેણે વૈજ્ઞાનિક સમારોહમાં ભાગ લીધો. બર્મિંઘમમાં તેને ડૉક્ટરેટની પદવીથી વિભૂષિત કરવામાં આવી. આ અવસર પર આઇરીને પોતાની માતાને વિશિષ્ટ રંગબેરંગી પોશાકમાં જોઈ તો ખૂબ ઉત્સાહિત થઈ. તેણે આ ઘટનાનું વિવરણ પોતાની રીતે કર્યું. તેણે વિચાર્યું કે સાધારણ વસ્ત્રોમાં રહેવાવાળી માએ આવા સમારોહ માટે જ આવાં કપડાં સાચવીને રાખ્યાં હશે.

૨૫

પૅરિસમાં પણ સંસ્થાન

પૅરિસમાં આવેલા લુઈ પાશ્ચર સંસ્થાને ઈ.સ. ૧૯૦૯માં મૅડમ ક્યૂરી સામે પ્રસ્તાવ રાખેલો કે તે તેમના ત્યાં આવી જાય. સંસ્થાન તેમના માટે અલગ પ્રયોગશાળાની વ્યવસ્થા કરશે આથી તેઓ આગળના પ્રયોગો સુવિધાપૂર્વક કરી શકશે.

આ સાંભળતાં જ સોરબોન વિશ્વવિદ્યાલયમાં ખળભળાટ મચી ગયો. વિશ્વવિદ્યાલયની શાન મનાતી મૅડમ ક્યૂરીના જવાની કોઈ કલ્પના કરી શકતું નહોતું. વિશ્વવિદ્યાલયના અધિકારીઓએ લુઈ પાશ્ચર સંસ્થાન સાથે ગઠબંધન કરી રેડિયમ સંસ્થાન સ્થાપવાનો નિર્ણય કર્યો. તેના માટે બન્નેએ ચાર-ચાર લાખ ફ્રેંક એકઠાં કરવાનું નક્કી કર્યું. તેના એક ભાગના દેખરેખની જવાબદારી મૅડમ ક્યૂરીને સોંપી, જે અંતર્ગત રેડિયોઍક્ટિવ પર શોધ થવાની હતી. બીજા ભાગમાં જૈવિક શોધ અને ક્યૂરી થૅરપીની વ્યવસ્થા કરી. જેની જવાબદારી એક ખ્યાતનામ ડૉક્ટરને આપી. આ જોડાયેલી સંસ્થા એકબીજાના સહયોગથી ચાલશે એવું માનવામાં આવ્યું હતું.

નિર્માણ માટે સક્રિય

પ્રયોગશાળામાં વૈજ્ઞાનિકો અને સહાયકો સાથે કામ કરનાર મૅડમ ક્યૂરી હવે આર્કિટૅક્ટ સાથે વિચારણા કરતી અને કૉન્ટ્રાક્ટરો સાથે સલાહસૂચનો કરતી જોવા મળતી.

પોતાના સંસ્થાન માટે તેમની કલ્પના અનોખી જ હતી. આગળનાં ૩૦ વર્ષોમાં અને પછીનાં ૫૦ વર્ષોમાં શું થશે તે અંગે તે સ્પષ્ટ વિચારી રહી હતી. પોતાના મૃત્યુ પછીની પણ કલ્પના તે કરી રહી હતી. તેમણે મોટા-મોટા રૂમ બનાવડાવેલા જેમાં મોટી-મોટી બારીઓ હતી. સૂર્યપ્રકાશનું વિશેષ ધ્યાન રખાયું હતું.

તે સમયમાં પૅરિસ એક અત્યંત મોંઘું શહેર બની ચૂક્યું હતું અને સહુ જગ્યા બચાવવાના પ્રયાસ કરી રહ્યા હતા. મૅડમ ક્યૂરીએ આ વાતનું તો ધ્યાન જ નહીં રાખેલું અને એક મોટો બગીચો બનાવડાવેલો. આ માટે તેની પોતાની અલગ વિચારસરણી હતી. તેમણે પોતાની પસંદગીના ફૂલછોડ પોતાની દેખરેખ નીચે રોપાવડાવેલા. તેની કલ્પના હતી કે પ્રયોગશાળામાં કાર્ય શરૂ થશે ત્યારે આ છોડ બે વર્ષના થઈ ગયા હશે. તેણે ગુલાબના છોડ પણ રોપાવડાવેલા ને પોતે જાતે પાણી પાતી. ઇમારતમાં વપરાતા ઈંટ, પથ્થરો તેમ જ છોડની વધતી ઊંચાઈનું તે ધ્યાન રાખતી.

સમયની સાથે તેની જૂની સ્કૂલ ઑફ ફિઝિક્સ તથા જૂનો શેડ જ્યાં તે કામ કરતી હતી તે નવું રૂપ ધારણ કરી ચૂકેલ. ત્યાં નવું મકાન ને રૂમો બની ચૂક્યાં હતાં. પિયરેની સ્મૃતિની બધી જૂની ચીજો ત્યાં યથાવત્ રખેલી. તેમાં પિયરે દ્વારા બ્લેકબોર્ડ પર લખાયેલી કેટલીક પંક્તિઓ સામેલ હતી.

હવે મૅડમ ક્યૂરી ન તો યુવાન રહી હતી કે ન તો સશક્ત. પણ તેની આસપાસ ઉત્સાહી વૈજ્ઞાનિકોનું એક મોટું જૂથ હતું. જુલાઈ ૧૯૧૪માં તેના સ્વપ્નનું ભવ્ય મંદિર તૈયાર થઈ ગયું જેના પૂજારીની ભૂમિકા તેને નિભાવવાની હતી.

તેનું વ્યક્તિગત જીવન હજુ પણ તેટલું જ સાદું હતું. તે કામના દિવસોમાં આખો દિવસ પ્રયોગશાળામાં કામ કરતી હતી. ઘરે તેની પાસે નોકરાણી પણ નહોતી. તે થાકી-માંદી ઘરે આવતી તો સાફ-સફાઈથી માંડી બધાં જ કામ જાતે કરતી.

દીકરીઓ આઇરીન અને ઈવ ગરમીમાં બ્રિટનીમાં એક નાનકડા મકાનમાં ભાડે રહેતી હતી. તેમની દેખરેખ માટે એક આયા અને રસોઈ માટે એક રસોઈયો રાખેલો.

૨૬

પ્રથમ વિશ્વયુદ્ધ

ઈ.સ. ૧૯૧૪માં પ્રથમ વિશ્વયુદ્ધનો પ્રારંભ થયો. જર્મન સેના બેલ્જિયમને ખદેડતી ફ્રાંસ તરફ આગળ વધી રહી હતી. આ તરફ પૉલૅન્ડ ઉપર પણ જર્મનીનો કબજો હતો. નાનકડા બેલ્જિયમે જબરદસ્ત સામનો કર્યો. પણ શક્તિશાળી જર્મનો સામે તે ટકી ન શક્યા.

ફ્રાંસમાં દેશપ્રેમની ભાવના ચરમસીમા પર હતી. મૅરીના સહયોગી અધ્યાપકો, પ્રોફેસરો, પ્રયોગશાળામાં કાર્ય કરનાર બધા જ સૈન્યમાં જોડાયા. કેવળ એક મિકેનિક જે કમજોર દિલનો હતો તે મૅડમ ક્યૂરીનો સાથ નિભાવવા રહી ગયો.

મૅડમ ક્યૂરીમાં પણ જુસ્સો જાગી ઊઠ્યો. અત્યાર સુધીના અપમાનને ભૂલી ફ્રાંસને તે પોતાનું વતન માનવા લાગી. અને યુદ્ધના સમયમાં પોતાની રીતે સેવા કરવા તત્પર થઈ. તેને ન તો બાળકો પાસે જવાનું મન હતું કે ન પોતાની કમજોર શરીરની ચિંતા હતી.

સેવાનું સ્વરૂપ તેણે બહુ જલદી જાતે નિર્ધારિત કરી લીધું. પ્રયોગશાળા બંધ કરી તેણે નર્સનો સફેદ પોશાક ધારણ કરી ડૉક્ટરી સેવાના સંગઠનમાં પોતાનું નામ લખાવી દીધું. તેના વૈજ્ઞાનિક માનસમાં બહુ જલદી એ વાત આવી ગઈ કે સીમા પર અને તેની પાછળ સૈનિક હૉસ્પિટલોમાં ઍક્સ-રે મશીનની ખૂબ જરૂરિયાત છે.

આમ તો જર્મન વૈજ્ઞાનિક રોએટજેને ઈ.સ. ૧૮૯૫માં સંજોગોવશાત્ ઍક્સ-રે કિરણોની શોધ કરી હતી. પણ વિશ્વયુદ્ધના પ્રારંભ સુધી ફ્રાંસમાં ઍક્સ-રેનાં સાધનો બધી જગ્યાએ ઉપલબ્ધ નહોતાં. આ સાધનથી સૈનિકના શરીરમાં પ્રવેશેલી ગોળીની સ્થિતિ સરળતાથી જાણી શકાતી હતી. તૂટેલાં હાડકાંની જાણકારી મેળવવી પણ આનાથી આસાન બની જતી હતી.

મૅડમે ઍક્સ-રે મશીન પર તો ક્યારેય કાર્ય નહોતું કર્યું પણ તે સોરબોનમાં દર વર્ષે ઍક્સ-રે પર વ્યાખ્યાન આપતી હતી. સૈદ્ધાંતિક રીતે આ વિષય પર તેની પક્કડ સારી હતી. તેણે તરત જ યોજના બનાવી. મોટી સંખ્યામાં રેડિયો લૉજિકલ સ્ટેશનો તૈયાર કરવામાં આવ્યાં. સેનાની છાવણીની ગતિવિધિના આધારે નાનાં એકમો તૈયાર કરી તેને તૈયાર રાખવા પર ભાર મૂક્યો. તરત જ કામની યોજના તૈયાર કરાઈ. વિશ્વવિદ્યાલયોની પ્રયોગશાળાઓમાં ઉપલબ્ધ સાધનો એકઠાં કરી નિર્માતાઓનો સંપર્ક સાધ્યો. જે પણ ઍક્સ-રે સામગ્રી પ્રયોગ કરી શકાય તેમ હતી તેને એકઠી કરી પૅરિસના દવાખાનાંઓમાં મોકલાઈ. તેમણે આ નવાં મશીનો ઑપરેટ

કરી શકે તેવા માણસો પણ પસંદ કર્યા. જે બીજા કોઈ નહીં, પણ પોતાના સાથી પ્રોફેસરો, એન્જિનિયરો અને વૈજ્ઞાનિકો જ હતા.

પણ હજુ બધું સરળ નહોતું. સૈન્ય મોરચા પરથી મોટી સંખ્યામાં સૈનિકો આવી રહ્યા હતા. તેમને લાવવા માટે ઍમ્બ્યુલન્સ નહોતી. ઍક્સ-રે મશીન વીજળીથી ચાલતાં હતાં અને વીજળીના પોઈન્ટ પણ નહોતા.

કુશાગ્ર બુદ્ધિ ધરાવતી મૅડમ ક્યૂરી સમક્ષ કોઈ સમસ્યા લાંબો સમય ટકતી નહોતી. તેમણે ફ્રાંસની મહિલાઓના સંગઠન પાસેથી પૈસા એકઠાં કરી પહેલી રેડિયોલૉજિકલ કાર તૈયાર કરી. તે એક સાધારણ વાહન હતું અને તેમાં એક ઍક્સ-રે મશીન અને એક ડાયનુમા લગાવેલો હતો જે ગાડીની મોટરથી ચાલતો હતો. તે મશીનને જરૂરી કરંટ પૂરી પાડતો હતો. આ ગાડી ઑગસ્ટ ૧૯૧૪ પછી એક દવાખાનાથી બીજા દવાખાના સુધી સતત આવતી જતી રહેતી. યુદ્ધના મેદાનમાંથી ઘાયલ સૈનિકો પૅરિસ આવતા રહેતા અને અહીં. તેમની તપાસ થતી રહેતી.

જર્મનોની આગેકૂચ

સખત મુકાબલો કરવા છતાં પણ જર્મનો આગળ વધી રહ્યા હતા. મૅરીની દીકરીઓ બ્રિટાનીમાં હતી. તેની પાસે બે વિકલ્પ હતા. ક્યાં તો પૅરિસમાં રહી પોતાનું કામ ચાલુ રાખે અથવા તો દીકરીઓ પાસે બ્રિટાની જતી રહે.

ઘણા મનોમંથનને અંતે તેણે નક્કી કર્યું કે જર્મની ભલે આખા પૅરિસ પર કબજો કરી સે પણ તે પૅરિસ છોડીને નહીં જાય. તેણે પોતાની દીકરીઓને પોતાના જેઠ જૅક્સ ક્યૂરી પાસે મોકલી દીધી. તેમણે મનોમન નક્કી કરી લીધું કે તે જર્મનોનો મક્કમતાપૂર્વક સામનો કરશે અને પોતાની પ્રયોગશાળાઓ, તેનાં નાજુક સાધનો વગેરેને તે હોય નહીં લગાવા દે.

જ્યારે તેને એમ લાગ્યું કે પૅરિસ પર ભારે બૉમ્બમારો થશે અને કદાચ જર્મનો કબજો પણ લઈ લે તો તેણે પોતાની પાસે રહેલ બહુમૂલ્ય એક ગ્રામ રેડિયમની સુરક્ષાનો પ્રબંધ કરી, તેને સુરક્ષિત સ્થાને પહોંચાડી દીધું. તે પોતે રેડિયમને પાતળી નળીઓમાં બંધ કરી, એક થેલામાં રાખી, ગ્રામ્ય વિસ્તારમાં મૂકી આવી. તે સમયે યુદ્ધના કારણે ગાડીઓમાં ભીડ પણ વધુ રહેતી અને યુદ્ધની ચર્ચાની ઉત્તેજના પણ રહેતી.

મૅરીએ એક ગ્રામ રેડિયમ જે પેકેટમાં રાખેલ તેનું વજન તેની સુરક્ષાને કારણે ૨૦ કિલો જેટલું થઈ ગયું હતું. આખરે તેને એક બૅન્કના લૉકરમાં રાખવામાં આવ્યું. તે પછી તેણે રાહતનો શ્વાસ લીધો અને નિશ્ચિંત થઈ ગઈ. સમગ્ર મુસાફરી દરમિયાન તેણે કોઈને પણ પોતાનો સાચો પરિચય આપ્યો નહોતો. મજાની વાત તો એ હતી કે જે ગાડીમાં તે ગયેલી તેમાં તે એકલી જ સામાન્ય નાગરિક હતી, તે ગાડી સૈનિકોને લઈને જઈ રહી હતી.

જ્યારે તેને ખબર પડી કે ફ્રાંસની સેના જર્મન સેનાને પીછેહઠ કરાવી રહી છે તો તેને અત્યંત આનંદ થયો. વચમાં તે પોતાની દીકરીઓને પણ મળી આવી. પણ પરિસ્થિતિ જોઈ તેને અણસાર આવી ગયો કે વિશ્વયુદ્ધ લાંબું ચાલશે. ઘણાં મરશે અને ઘાયલ પણ થશે. તેમાંનાં ઘણાંનું ઑપરેશન પણ કરવું જ પડશે. આથી શસ્ત્રક્રિયા કરનાર ડૉક્ટરો અને રેડિયોલૉજિસ્ટોની જરૂર પડશે અને ઍક્સ-રે મશીનોની માંગ પણ વધશે.

તેણે ઍક્સ-રે મશીનો ઝડપથી બનાવવાનું શરૂ કરાવ્યું અને ઍક્સ-રે મશીનોવાળી ઍમ્બ્યુલન્સ તૈયાર કરાવડાવી. સૈનિકોના રહેણાકમાં આ ગાડીઓની ખૂબ માંગ હતી. અને તે ગાડીઓને ક્યૂરી કારના નામથી ઓળખવામાં આવતી. હતી. આ ગાડીઓ મૅડમ ક્યૂરીની પ્રયોગશાળામાં તૈયાર થતી હતી.

આવા વાતાવરણમાં આટલું અદ્ભુત કાર્ય કરવા છતાં મૅડમ ક્યૂરીના વિરોધીઓ ઓછા નહોતા. અધિકારીઓ તેનાથી ચિડાતા. જ્યારે મૅડમને તે ગાડીઓ માટે પાસ, વિઝાની જરૂર પડતી ત્યારે ખૂબ મુશ્કેલીઓનો સામનો કરવો પડતો. આવા સમયે સહકાર આપનારાઓની પણ કમી નહોતી. અનેક લોકોએ પોતાની ગાડીઓ આ કામ માટે મૅડમને આપી દીધી. મૅડમે પણ ગાડી લેતી વખતે વચન આપ્યું કે યુદ્ધ પતતાં સુધી આ ગાડીઓ બિનઉપયોગી નહીં થઈ ગઈ હોય તો તે જરૂર પાછી આપશે.

ધીમે-ધીમે કરતા [illegible] વીસ ગાડીઓ ભેગી થઈ ગઈ. તેની પર રેડ ક્રૉસનું નિશાન લાગેલું હતું અને નંબર પ્લેટો પર ફ્રાંસનો ધ્વજ દોરાવડાવેલો. જેવી મૅડમ ક્યૂરીને તાર કે ટેલિફોન દ્વારા ઘાયલ સૈનિકો આવવાની સૂચના મળતી તે તરત જ પોતાની ગાડી, ઍક્સ-રે મશીન, ડાયનુમા બરાબર છે કે કેમ તે ચેક કરી ગોળ નરમ હૅટ પહેરી ડ્રાઇવરની બાજુમાં બેસતી. તે સમયની ગાડીઓ વધુમાં વધુ કલાકની ૨૦ કિલોમીટરની ઝડપે ચાલતી હતી.

કેટલીયે વાર તેને દવાખાનામાં પહોંચી એક રૂમમાં પોતાનું મશીન લગાડવું પડતું તથા ડાયનુમા પણ બહાર કાઢવા પડતા. ડ્રાઇવર ડાયનુમા માટે ગાડી સ્ટાર્ટ કરતો. મૅડમ કરંટ જોતી અને રૂમને પોતાની સાથે લાવેલ પડદા કે દવાખાનાના કામળાથી ઢાંકીને ડાર્કરૂમ તૈયાર કરતી. બધું જ અડધા કલાકમાં તૈયાર થઈ જતું.

એક-એક કરી સ્ટ્રેચર પર ઘાયલ સૈનિકોને લવાતા ને રેડિયોલૉજિકલ ટેબલ પર સૂવાડવામાં આવતા. મૅડમ ફાટેલા માંસપિંડો પર ઍક્સરે ફોક્સ કરતી અને હાડકાં ને અંગોનો ફોટો લેતી. વચમાં તેને ઘાટા રંગનું ગોળીનું કવચ નજરમાં આવી જતું.

એક મદદનીશ ડૉક્ટર નિષ્કર્ષોને ટપકાવતો જ્યારે મૅડમ ત્યાં સુધી ઍક્સ- રે તૈયાર કરી દેતી. કેટલીક વાર તો તરત જ ઑપરેશન કરાતું તો

કેટલીક વાર ગોળી શોધવામાં અને કાઢવામાં ઘણો વિલંબ થઈ જતો.

ક્યારેક-ક્યારેક દસ-દસ ઘાયલ સૈનિકો માટે ઉપર પ્રમાણેની કાર્યવાહી એક સાથે ચાલતી અને પચાસથી સો કલાક લાગી જતા હતા. ત્યાં સુધી મૅડમ સતત કાર્યરત રહેતી હતી. દવાખાનાથી પાછાં ફરતાં મૅડમ દવાખાનામાં સ્થાયી રેડિયોલૉજી રૂમની સ્થાપનાની રૂપરેખા તૈયાર કરી લેતી હતી.

ફરી વખત પાછી જ્યારે આવતી ત્યારે ઍક્સ-રે મશીન સાથે લાવતી અને ગોઠવતી પણ ખરી. તેની સાથે આ કામ માટે એક સહાયક પણ રહેતા. તે એ નક્કી કરી લેતી કે હવે તેને ફરી વાર અહીંયા આવવું નહીં પડે. આ રીતે આ પરિસ્થિતિઓમાં તેણે ૨૦ હાલતા-ચાલતા અને ૨૦૦ સ્થાયી રેડિયોલૉજી કેન્દ્ર સ્થાપિત કર્યાં.

આ પ્રક્રિયામાંથી તેને ઘણું બધું શીખવા મળ્યું. ડ્રાઇવર પર નિર્ભર રહેવા કરતાં તેણે જાતે જ ગાડી ચલાવવાનું શીખી લીધું. અને લાઇસન્સ માટેની પરીક્ષા પણ પાસ કરી. તેણે ગાડીના નાનાં-નાનાં સાધનોની ખરાબી દૂર કરવા મિકેનિકનું કામ પણ શીખ્યું. તે ઠંડી-બરફની સિઝનમાં ગાડી ચલાવી લેતી અને જૅક પર પોતાના શરીરનું વજન નાખી ટાયરનું પંક્ચર પણ કરી લેતી. કાર્બોરેટરમાં જમા કચરો પણ સાફ કરી લેતી હતી.

બહુ ઓછી સહાયની જરૂરવાળી મેરી કાંઈ પણ ખાઈ લેતી અને ગમે ત્યાં સૂઈ પણ જતી. તેનુ જીવન એક સૈનિક જેવું થઈ ગયેલું અને તેની દીકરીઓ સૈનિકની દીકરીઓની જેમ કામ કરતી. વચમાં જ્યારે તેને કિડનીમાં પીડા થતી તો તેને ફરજિયાત આરામ કરવો પડતો હતો.

એક વખત જ્યારે ડ્રાઇવરે એકદમ ઝડપથી ગાડીને વાળી તો તે એક ખાડામાં પડી અને પડતા સમયે ઊંધી વળી ગઈ. ઍક્સ-રે મશીન મૅડમ પર પડ્યું અને તેને ઘણી ઈજા થઈ. પણ જ્યારે તેણે જોયું કે બિચારો ડ્રાઇવર મૅડમ ભગવાનને પ્યારી થઈ ગઈ છે, તેમ માની ગભરાઈ ગયો, તો તરત જ તેણે હસીને તણાવ દૂર કરવાનો પ્રયાસ કર્યો. પછીથી પોતાની મલમ-પટ્ટી પણ જાતે કરી. આ ઘટના અખબારમાં પણ પ્રકાશિત થઈ.

યુદ્ધના સમય દરમિયાન મૅડમ ક્યૂરીએ પોતાનાં બધાં જૂનાં કપડાં રેડક્રૉસને દાન કરી દીધેલાં. નર્સનો પોશાક પણ તે પૂરો નહોતો પહેરતી. માથું ખુલ્લું જ રહેતું. ઘર પણ વેર-વિખેર પડેલું રહેતું. દીકરીઓ આઇરીન અને ઈવ સૈનિકો માટે સ્વેટર ગૂંથતી. તે દિવસોમાં પૅરિસમાં જર્મન સૈનિકો બૉમ્બવર્ષા કરતા, પણ લોકો હવે તેનાથી ટેવાઈ ગયેલા.

સત્તર વર્ષની આઇરીને અભ્યાસની સાથે ઍક્સ-રે મશીન ચલાવતાં પણ શીખી લીધેલું. હવે મૅડમ ક્યૂરીએ તેને પણ દવાખાનાંઓમાં મોકલવાનું શરૂ કરી દીધેલું. બહુ ઝડપથી મા-દીકરીની જોડી લોકપ્રિય થઈ ગઈ.

દેશ માટે દાન

યુદ્ધ દરમ્યાન ફ્રાંસ આર્થિક ભીંસમાં સપડાયું. આટલા લાંબા યુદ્ધની એ સમયે કોઈએ કલ્પના નહીં કરેલી. સરકારે નાગરિકોને વિનંતી કરી કે તે પોતાનું સોનું સરકાર પાસે ગિરવે રાખે સાથે કેટલુંક દેવું લેવાની પણ ઘોષણા કરી.

મૅડમે નક્કી કર્યું કે જે કંઈ સોનું તેની પાસે છે તે સરકારમાં જમા કરાવી દેશે તેટલું જ નહીં, તે પોતાનો વૈજ્ઞાનિક સુવર્ણ ચંદ્રક પણ સરકાર પાસે જમા કરાવી દેશે, કારણ તેના માટે તે અનાવશ્યક છે. આળસના કારણે તેના તમામ પૈસા, જે બીજા નોબલ પુરસ્કારની સાથે મળેલ તે સ્ટોકહોમમાં જ રહી ગયેલા, તેણે તે મંગાવી યુદ્ધ માટે સરકારી ઋણના સ્વરૂપમાં જમા કરાવવાનો નિર્ણય કર્યો.

તેને ખબર હતી કે આ બધા પછી તેની પાસે કશું નહીં વધે, પણ આ દાન કરવાની તેને બહુ ઉતાવળ હતી. જ્યારે તે બૅન્ક ઑફ ફ્રાંસમાં પોતાનું સોનું, મેડલ વગેરે લઈને ગઈ તો અધિકારીઓએ સોનું તો લઈ લીધું પણ નોબલ પુરસ્કાર ફ્રાંસનું રાષ્ટ્રીય ગૌરવ ગણીને તેને લેવાની ને ઓગાળવાની મનાઈ કરી દીધી.

નિરાશ મૅડમ ક્યૂરી પોતાના રેડિયમ સંસ્થામાં પાછી આવી ગઈ. સંસ્થા તે સમયે ઉજ્જડ થઈ ગયેલ. બધા સહકર્મી, સહાયકો સીમાઓ પર જર્મનોનો પૂરી શક્તિ લગાવી મક્કમતાપૂર્વક સામનો કરી રહ્યા હતા. એક-બે-ત્રણ તો શહીદ પણ થઈ ચૂક્યા હતા. મૅડમના મનમાં વિચાર આવતો કે આખરે આનો અંત ક્યારે આવશે? ફરી ક્યારે તે ભૌતિકશાસ્ત્રની શોધમાં લાગશે.

૨૭

રેડિયમ દ્વારા વ્યાપક ઉપચાર

ઍક્સરે મશીનનો વ્યાપક ઉપયોગ કર્યા પછી મૅડમના ધ્યાનમાં આવ્યું કે રેડિયમ દ્વારા મોટા પાયા પર સારવાર કરી શકાય તેમ છે. ઈ.સ. ૧૯૧૪ સુધી તો આ દિશામાં વ્યવસ્થિત કાર્ય નહોતું થઈ શક્યું. યુદ્ધના માહોલમાં જ મૅડમ ક્યૂરી આ કાર્યમાં લાગી ગઈ.

રેડિયમમાંથી સતત ગૅસ ઉત્સર્જિત થયા કરે છે. મૅડમ ક્યૂરી આ ગૅસ એકત્રિત કરવા લાગી. અને ટ્યૂબોમાં એકઠા કરેલ ગૅસને દવાખાનાં ને બીજાં કેન્દ્રોમાં મોકલવા લાગી, તેનાથી ચામડી પર ડાઘ હોય તો તેનો ઉપચાર થવા લાગ્યો.

આ દરમ્યાન તેને ખ્યાલ આવ્યો કે રેડિયોલૉજિકલ ગાડી, રેડિયોલૉજિકલ કેન્દ્ર વગેરેની વ્યવસ્થા માટે તેને મોટા પાયા પર માણસોની જરૂરિયાત રહેશે. તેણે રેડિયોલૉજી પર એક તાલીમવર્ગ ચલાવવાનો પ્રસ્તાવ કર્યો. સહુ પ્રથમ વીસ નર્સ પ્રશિક્ષણ માટે રેડિયમ સંસ્થામાં આવી. અહીં તેમને વિદ્યુત ને ઍક્સરે સંબંધિત સૈદ્ધાંતિક જ્ઞાન આપી શરીરરચના શાસ્ત્રના અભ્યાસ ઉપરાંત વ્યવહારિક અભ્યાસ પણ કરાવાયો.

ભણાવવાનું કામ મૅડમ ક્યૂરી અને આઇરીન ઉપરાંત મૅડમ ક્લેન કરતાં હતાં. ઈ.સ. ૧૯૧૬ થી ૧૯૧૮ સુધી વિભિન્ન વર્ગોના લોકો વચ્ચે દોઢસો જેટલા ટૅકનિશિયનો તૈયાર કરાયા. એમાંથી અનેક એવા હતા જેમણે ખૂબ ઓછા અભ્યાસ દ્વારા આ પ્રશિક્ષણ મેળવી લીધેલું. શરૂઆતમાં તેઓ મૅડમના પ્રભાવશાળી વ્યક્તિત્વથી ગભરાતા, પણ બહુ જલદી તેના સદ્‌વ્યવહારથી પ્રભાવિત થઈ જતા. મૅડમમાં એક અનોખી બાબત એ હતી કે તે વૈજ્ઞાનિક તથ્યોને સાધારણ વ્યક્તિના મગજમાં ઊતરી જાય તે રીતે સમજાવતી. જ્યારે તેના સહાયકો કે તેણે તૈયાર કરેલા પ્રશિક્ષકો સરસ કે અદ્‌ભુત કાર્ય કરતા તો તે ખૂબ ખુશ થતી.

યુદ્ધ દરમિયાન સારવાર સંબંધી પ્રશિક્ષણ માટે બીજા દેશોમાં પણ ગઈ. બેલ્જિયમના દવાખાનામાં બરાબર જતી રહી. ઈ.સ. ૧૯૧૮માં ઈટાલીની સરકારે વિનંતી કરતા તે ઉત્તર ઈટાલી ગઈ. ત્યાં તેણે ઉપલબ્ધ રેડિયોઍક્ટિવ પદાર્થોનું સર્વેક્ષણ કર્યું. કેટલાક દિવસ પછી તેની પ્રયોગશાળામાં વીસ સૈનિકો આવ્યા જેમણે મૅડમ પાસેથી પ્રશિક્ષણ મેળવ્યું.

હવે તેના નવા કામમાં જોડાવાવાળાની સંખ્યા વધતી જતી હતી. તેની સાથે અનેક પ્રકારના લોકો જોડાઈ રહ્યા હતા. અનેક પ્રોફેસર જે

ઍક્સ-રેની ઉપયોગિતા સમજતા હતા તે મૅડમને મહાન સહયોગી માનતા પણ કેટલાંક તેને અલગ દૃષ્ટિકોણથી જોતાં. પૅરિસ આજે પણ ફૅશનનું નગર ગણાય છે ને ત્યારે પણ ગણાતું હતું. એવામાં સફેદ વાળવાળી, લઘરવઘર કપડાં પહેરેલી મહિલા, જે પોતાનો પરિચય આપવો પણ જરૂરી નહોતી સમજતી તે કઢંગી લાગતી. અનેક લોકો તેને સામાન્ય મદદનીશ જ માનતા, પણ મૅડમને આમાં જ આનંદ આવતો હતો.

હવે મૅડમ ક્યૂરીને પોતાની સમસ્યાઓ લોકો સુધી પહોંચાડવાનો અવસર મળી ગયો. યુદ્ધના કારણે તેનું વૈજ્ઞાનિક કાર્ય ઠપ થઈ ગયું હતું. તેનું સ્વાસ્થ્ય પણ કથળતું જતું હતું. તેણે પોતાનું બધું જ ધન પહેલા જ સરકારને આપી દીધેલું. જીવનના છઠ્ઠા દસકામાં પણ તે ગરીબ હતી. તેનો વાર્ષિક પગાર જે બાર હજાર ફ્રેંક હતો, તે તેની આવકનો એકમાત્ર સ્રોત હતો. પ્રયોગશાળા સંભાળવાની જવાબદારી અને પ્રોફેસર તરીકે ભણાવવાની જવાબદારી પણ તેની તબિયતને ભારે પડી રહી હતી.

યુદ્ધ સમાપ્ત થયું તે પૂર્વે જ તે પોતાના મનગમતા ભૌતિક વિજ્ઞાનના કાર્યમાં લાગી ગઈ. પણ સેવાકાર્ય ચાલુ જ હતું. તેને યુદ્ધમાં રેડિયોલૉજી પર નિબંધ લખવાનું પણ કહેવામાં આવેલું. જેમાં તેણે બતાવ્યું કે જ્યાં સુધી યુદ્ધ ચાલશે ત્યાં સુધી ઍક્સ-રે કિરણોની માંગ રહેશે. આનાથી માનવજીવનની સુરક્ષા થતી રહેશે.

તેણે આગળ લખ્યું કે કેવળ ઍક્સ-રેની શોધ જ નહીં, પણ ઓગણીસમી સદીના અંતમાં શોધાયેલાં અન્ય પ્રકારનાં વિકિરણ પણ માનવજીવનમાં ઉપયોગી સાબિત થશે.

સન્માનનો ફરી એક વખત અસ્વીકાર

પહેલા વિજ્ઞાનમાં અને ત્યારબાદ યુદ્ધમાં અસાધારણ સેવા કરનાર મૅડમ ક્યૂરીને સન્માનિત કરવા ફ્રાંસ અતિ ઉત્સાહિત હતું. ઈ.સ. ૧૯૧૮માં તેને ફરી લીજન ઑફ ઑનર ક્રૉસ પ્રદાન કરવા માટેનો પ્રસ્તાવ કરાયો, પણ આ પ્રસ્તાવનો તેણે વિનમ્રતાપૂર્વક અસ્વીકાર કર્યો.

તેના નજીકના મિત્રોનું માનવું હતું કે જો તેને કૈવેલિયરનો નંબર એક સૈનિકના રૂપમાં પ્રદાન કરવામાં આવત, તો કદાચ તે સ્વીકારત. પણ દુર્ભાગ્યની વાત તો એ હતી કે તે સમયે અનેક મહિલાઓને આ સન્માન મળ્યું હતું. મૅડમ ક્યૂરીનું કાર્ય આ બધી મહિલાઓની તુલનામાં અદ્વિતીય હતું પણ કોઈએ તેને એક સૈનિકના રૂપમાં ક્રૉસ પિન લગાવવા બાબતે વિચાર કર્યો નહીં.

૨૮

શાંતિદૂત

યુદ્ધ પછી હવે તોપોની ગર્જનાઓ નહોતી સંભળાતી, પણ શાંતિસ્થાપના માટે ચાલી રહેલા પ્રયાસોને અનેક કઠિનાઈઓનો સામનો કરવો પડી રહ્યો હતો. કેટલાંક લીગ ઑફ નેશન્સના માધ્યમથી શાંતિ સ્થાપવાનો પ્રયાસ કરી રહ્યા હતા, પણ તે એટલું સરળ નહોતું.

મૅડમ ક્યૂરીએ નવો પ્રસ્તાવ મૂક્યો. તે સાંભળવામાં અટપટો જરૂર હતો, પણ સારવાળો હતો. તેણે હાકલ કરી કે જર્મનોનો સમૂળગો નાશ કરી દેવામાં આવે, એક પણ જર્મન આ પૃથ્વી પર ન બચે અથવા તો તેને શાંતિ અને સન્માનપૂર્વક રહેવા દેવામાં આવે.

તેણે હાલના સંઘર્ષને ભૂલી નવેસરથી જિંદગી જીવવાનો પ્રસ્તાવ મૂક્યો અને અત્યાર સુધી લડતા રહેલા, જીતેલા અને હારેલા દેશોના વૈજ્ઞાનિકો વચ્ચે સંવાદ સ્થાપવાનો સફળ પ્રયત્ન કર્યો પણ તે વાસ્તવિકતાથી દૂર ન ભાગી. તેને ખબર હતી કે યુદ્ધના સમયમાં દરેક વૈજ્ઞાનિકે પોત-પોતાની રીતે દેશસેવા એ રીતે કરેલી, જે રીતે પોતે ચિકિત્સા ક્ષેત્રમાં કામ કરેલું પણ હવે તેમણે ભેદભાવ ભૂલી યુદ્ધથી ઉપર ઊઠવાની હાકલ કરી.

તે પોતાના રેડિયમ સંસ્થાનમાં પણ પૂરો સમય આપી રહી હતી. જે પ્રયોગ ઈ.સ. ૧૯૧૪માં સ્થગિત કરી દીધો હતો, તેને ફરી શરૂ કર્યો. જૈવિક શોધ માટે રેડિયમની ટ્યૂબો ફરી અપાઈ રહી હતી.

કૌટુંબિક સ્થિતિ સારી હતી. મૅડમની બન્ને દીકરીઓ તેની જેમ સશક્ત હતી. આઇરીન એકવીસ વર્ષની થઈ ચૂકી હતી. તેણે ભૌતિકશાસ્ત્રનો વિષય પસંદ કર્યો. રેડિયમ તેનો પ્રિય વિષય હતો. તેને એ બાબતની ચિંતા નહોતી કે તેનાં માતાપિતા જગપ્રસિદ્ધ છે અને તે તેમને અનુરૂપ બની શકશે કે કેમ?

તે પોતાનાં માતાપિતાના રસ્તે ચાલી રહી હતી. વિજ્ઞાનમાં તેને ખૂબ રુચિ હતી. અને પ્રયોગશાળામાં તેને મદદનીશના રૂપે હોદ્દો મળી ચૂક્યો હતો.

આ તરફ મૅડમની અંતરની તીવ્ર ઇચ્છા નાની દીકરી ડૉક્ટર બને અથવા તો રેડિયમના જૈવિક પ્રભાવો પર શોધ કરે તેવી હતી. પણ તેણે પોતાની ઇચ્છા દીકરી પર લાદવાનો પ્રયાસ નહોતો કર્યો.

જ્યારે તેને ખ્યાલ આવ્યો કે ઈવને સંગીતમાં રસ છે, તો તેણે ઈવની શિક્ષિકાઓને પૂરી સ્વતંત્રતા આપી કે, તેઓ તેમની રીતે તેની પ્રતિભાને

નિખારે તેને વિશ્વાસ હતો કે ઈવ પોતાની ભૂલોને ઓળખશે ને અવરોધોને પાર કરીને પોતાના લક્ષ્યમાં આગળ વધશે.

પોતાના અલગ-અલગ સ્વભાવ ને રુચિવાળી દીકરીઓમાં કોઈ ભેદભાવ ન રાખ્યો. તેણે સંરક્ષક ને સહયોગી બંનેની ભૂમિકા એક સાથે નિભાવી.

પચાસ વર્ષ પછી સ્વાસ્થ્ય કથળવા લાગે છે, પણ મૅડમનું સ્વાસ્થ્ય સુધરી રહ્યું હતું. અને તે વધુ જવાબદારીપૂર્વક કામ કરી રહી હતી. આઇરીન એક શ્રેષ્ઠ ખેલાડી પણ હતી. તે પોતાની માને અવાર-નવાર ચાલતાં ફરવા લઈ જતી. મૅડમ તેને સ્કેટિંગ, ઘોડેસવારી, સ્કીઇંગ માટે પણ પ્રેરિત કરતી હતી.

ગરમીની સિઝનમાં મૅડમ ક્યૂરી પોતાની દીકરીઓ સાથે બ્રિટાની જતી. તે લારક્વેસ્ટ નામના ગામમાં પણ જતી અને ભીડ-ભાડથી દૂર રહી છુટ્ટીઓની મઝા માણતી હતી. આ વિસ્તાર નવો વસેલો હતો. ઈ.સ. ૧૮૯૫માં આ ક્ષેત્રની જાણકારી પ્રાપ્ત થયેલી. ચેનલના કિનારે વસેલ આ ક્ષેત્ર ખૂબ ઝડપથી સોરબોનના પ્રોફેસરો માટે આકર્ષણનું કેન્દ્ર બની ગયું હતું. તે સિવાય ખેડૂતો અને નાવિકોએ પણ અહી મકાન બનાવી લીધેલાં.

છેવટે પોતાનું મકાન

મૅડમ ક્યૂરીનું આજ સુધીનું જીવન ભાડાના મકાનમાં વીત્યું હતું. અને તેની પોતાની કોઈ સ્થાયી સંપત્તિ નહોતી. જ્યારે તે લારક્વેસ્ટ ક્ષેત્રમાં આવી તો તેને આ વિસ્તાર ખૂબ પસંદ આવ્યો. અહીં અનેક વૈજ્ઞાનિકો ને પ્રોફેસરોએ પોતાનું મકાન ખરીદી લીધેલું. મૅડમ પહેલા એક ગ્રામજનનું મકાન ભાડે લઈને રહી, પછીથી એક આખું મકાન ભાડે રાખ્યું અને પછી ખરીદી લીધું.

આ વિસ્તાર ખૂબ ચોખ્ખો હતો. તેનું કારણ એ હતું કે આ વિસ્તારમાં ખૂબ પવન વાતો. સામે સમુદ્રમાં ક્યારેક ધીમી તો ક્યારેક તેજ લહેરો ઊઠતી. તટ પર આવતી. ઊછળતાં ટકરાતાં મોજાં તેને ખૂબ ગમતાં. સમુદ્ર વચ્ચે આવેલું લાઈટહાઉસ પણ તેને ખૂબ ગમતું હતું.

તેનું ઘર ભારે વિચિત્ર હતું. સાંકડું મકાન, ઢંગધડા વગરના રૂમો, કઢંગું ફર્નિચર આ બધું ખૂબ બેડોળ લાગતું. સામેથી આવતા-જતા લોકો પણ મોટે ભાગે ખેડૂતો અને ગરીબો હતા. પણ નાના હોય કે મોટા મૅડમ બધા સાથે એક સરખો જ વ્યવહાર કરતી. તેમના અભિવાદનનો જવાબ તેમની ભાષામાં જ આપતી. પોતાના બગીચામાં તેણે ફૂલના છોડ વાવેલા.

તે ખૂબ જ લોકપ્રિય થઈ ચૂકી હતી, તેમ છતાં તેનો પોશાક હજુ પણ સાદો જ હતો. તેનું સ્કર્ટ-જૅકેટ ગામની ગરીબ મહિલા દ્વારા જ સિવાતાં. વૈજ્ઞાનિકો અને માછીમારો માટે તે મહિલાઓ એક જ પ્રકારનાં કપડાં

ડિઝાઈન કરતી. પગમાં એકમાત્ર સેન્ડલ જ પહેરતી. બાકીના પગ ખુલ્લા રહેતા.

ક્યારેક-ક્યારેક કોઈ પત્રકાર તેને મળવા આવી જતા. તો ક્યારેક વિદ્વાનો અને વૈજ્ઞાનિકોની મંડળી એકઠી થઈ જતી. પણ તે ભૌતિક, ગણિત, જીવવિજ્ઞાન જેવા વિષયો પર ચર્ચા નહોતા કરતા. તેઓ પોતાનું સ્તર પણ ભૂલી જતા. ગુરુ-શિષ્ય સાથે મળીને મુક્ત ચર્ચા કરતા. તે સહુ નૌકાવિહાર પણ કરતા. મૅડમ સ્વયં હલેસા મારવાનો આનંદ પણ લેતી. એક તરફ હવાનો ઝોક બીજી તરફ હલેસાનું જોર. નૌકા આગળ વધતી જતી અને વચ્ચે-વચ્ચે ગીત-સંગીતનો દૌર પણ ચાલતો હતો.

બધા સમુદ્રસ્નાન લેવાનો આનંદ લેતા હતા. તરણસ્પર્ધા યોજાતી. મૅડમ તેમાં આગળ પડતો ભાગ લેતી. તરીને સૌ તડકાનો આનંદ પણ માણતા. અને જે કંઈ પણ ભોજન ઉપલબ્ધ થતું તે ખાઈ ગુજારો કરતા. ખૂબ થાક્યા-પાક્યા પછી તેઓ સમુદ્ર નિહાળવાનો આનંદ માણતા. અહીં સમુદ્ર ખૂબ નીલો લાગતો.

બપોર થતાં સુધીમાં તો હોડીઓની અવર-જવર વધી જતી. તેને નિહાળવાની મજા જ કંઈક અલગ હતી. મુસાફરો ચઢતાં-ઊતરતાં મૅડમ ક્યૂરી પોતાનાં કપડાં અને સામાન બૅગમાં વ્યવસ્થિત ગોઠવી ચાલતી પકડતી. તેની વય અને શારીરિક સ્વાસ્થ્ય જોઇ, જો કોઈ તેને ઊંચકવામાં મદદ કરે તો તે ચોખ્ખા શબ્દોમાં કહી દેતી કે સહુએ પોતાનું ધ્યાન જાતે જ રાખવું જોઈએ.

તેને ખાલી બેસી રહેવું બિલકુલ પસંદ નહોતું. જ્યારે નાવમાં બેસતી ને નાવ ચાલવામાં વાર થતી તો તે દરમ્યાન કંઈક ને કંઈક કરતી રહેતી. ક્યારેક વૈજ્ઞાનિક શોધપત્રનું સંશોધન કરતી તો ક્યારેક કોઈ ઓજાર સુધારવા લાગતી. આ કામ કરતા કેટલીયે વાર તેનો હાથ કપાતો ત્યારે હાથ પર પટ્ટી બાંધી લેતી. તેના હાથ બહુ કડક થઈ ગયેલા. કેટલીક વાર તો કામ કરતાં કરતાં હાથમાં મોચ આવી જતી અને આંગળી કચડાઈ પણ જતી.

સાંજે છ વાગે તે ફરી સ્નાન કરી કપડાં બદલી બહાર બેસી જતી ને સાંજની રોશનીમાં સમુદ્ર ને નૌકાઓનો નજારો જોયા કરતી. આઇરીન અને ઈવ પણ સાધારણ કપડાં જ પહેરતી હતી. તેમના પરિવારમાં કપડાં પર વિશેષ ધ્યાન આપવાની પરંપરા નહોતી. બધાના બાથિંગ સૂટ મર્યાદાશીલ હતા. બે-ત્રણ જોડી કપડાં, બે જોડી સેંડલ તેમના માટે પર્યાપ્ત રહેતાં.

રાત્રિભોજન પછી કુટુંબ સાથે બેસી બૌદ્ધિક રમત દ્વારા મનોરંજન કરતા. કાગળના બનેલ વિભિન્ન અક્ષરોથી શબ્દોની રમત રમતા. મૅડમ ક્યૂરી હંમેશાં તેમાં વિજયી રહેતી હતી.

જુદાં-જુદાં ગીતો, બાળકોનું હાસ્ય, વચ્ચે-વચ્ચે મૌન મુક્ત સહયોગ વાતાવરણને પ્રસન્ન બનાવી દેતું. ને એક પણ પૈસાનો ખર્ચ પણ નહોતો થતો.

પછીના સમયમાં ત્યાં કરોડપતિઓ પણ સહેલગાહે આવવા લાગ્યા અને તે ફૅશન બની ગઈ પણ તેઓ એટલો આનંદ નહીં ઉઠાવી શક્યા હોય જેટલો મૅડમ ક્યૂરી તે તેની દીકરીઓ ઉઠાવી શકેલી. ધીમે-ધીમે સોરબોનના વૈજ્ઞાનિકો દર વર્ષે ત્યાં આવવા લાગ્યા.

ક્યારેક-ક્યારેક નૃત્યનું આયોજન પણ થતું. આછા પ્રકાશમાં બધા નૃત્ય કરતા, જેમાં માલિક-નોકર, ગુરુ-શિષ્ય, વૈજ્ઞાનિક-નાવિક બધા જ ભાગ લેતા. તેમાં ખેડૂતોની પત્નીઓ આકર્ષણનું કેન્દ્ર બની રહેતી.

મૅડમ ક્યૂરી આવા આયોજનનો આનંદ દૂર બેસીને લેતી. તે એટલી અંતર્મુખી બની જતી કે કોઈ તેને ભાગ લેવા માટે કહેવાની હિંમત ન કરી શકતું. પણ તે પોતાની દીકરીઓનાં નૃત્ય, પોશાકનું બરાબર ધ્યાન રાખતી અને વિના સંકોચ પોતાની પ્રતિક્રિયા પણ વ્યક્ત કરતી હતી.

૨૯

અમેરિકાની યાત્રાએ

પ્રથમ વિશ્વયુદ્ધની શરૂઆતમાં જર્મનીનું પલ્લું ભારે હતું. ધીમે-ધીમે મિત્ર રાષ્ટ્રો અને દુશ્મન રાષ્ટ્રોનું પલ્લું બરાબર થઈ ગયું, પણ મિત્ર રાષ્ટ્રોની નિર્ણાયક જીતનો પ્રારંભ ત્યારે થયો કે જ્યારે ઈ.સ. ૧૯૧૭માં અમેરિકન સૈન્ય પોતાના દેશની બહાર નીકળ્યું.

પહેલા વિશ્વયુદ્ધ પછી યુરોપના નકશામાં પરિવર્તન આવ્યું. અત્યાર સુધી ગુલામી વેઠી રહેલ પૉલૅન્ડ હવે એક સ્વતંત્ર રાષ્ટ્ર બની ગયું. જોકે સ્વતંત્ર પૉલૅન્ડ સામે ઢગલાબંધ સમસ્યાઓ ખડકાયેલી હતી, પણ સ્વતંત્રતા એવી ચીજ છે કે માત્ર પૉલૅન્ડવાસી જ નહીં, પણ પૉલૅન્ડના વતની, જેમાંની મૅડમ ક્યૂરી પણ એક હતી તેઓ અત્યંત પ્રસન્ન હતા.

યુદ્ધ સમાપ્ત થયાના થોડાક સમય પછી અમેરિકી સૈન્ય યુરોપથી પોતાના દેશ પાછું ફર્યું. પાછાં ફરતાં પહેલાં મૅડમ ક્યૂરીએ સેનાના ડૉક્ટરોને ઍક્સરે ઉપકરણના પ્રયોગનું શિક્ષણ આપ્યું. ઍક્સરે ગાડીઓ જે યુદ્ધ ક્ષેત્રમાં જતી હતી તે લિટિલ ક્યૂરીઝના નામથી લોકપ્રિય હતી. ફ્રેંચમાં તેને પેરાઈટ ક્યૂરી કહેવાતી. પ્રથમ વિશ્વયુદ્ધમાં દસ લાખથીયે વધુ ઍક્સ-રે ફોટા લેવાયા અને અસંખ્ય સૈનિકોનો જીવ બચાવાયો હતો.

યુદ્ધ પછી મૅડમ ક્યૂરીની પ્રતિષ્ઠા વિદેશોમાં પણ ફેલાવા લાગી. અનેક વિશ્વ વિદ્યાલયોએ તેને ડૉક્ટરેટની ડિગ્રી આપી. વૉર્સો વિશ્વવિદ્યાલયે પ્રોફેસર નિયુક્ત કરી ભણાવવાની છૂટ આપેલી. મૅડમ ક્યૂરી હવે પોતાનું સંપૂર્ણ ધ્યાન પોતાના રેડિયમ સંસ્થાનમાં આપી રહી હતી, જ્યાં આધુનિક સુસજ્જિત પ્રયોગશાળાઓ હતી. શ્રેષ્ઠ સાધનો ને સમર્પિત સહાયક હતા.

મે ૧૯૨૦માં એક દિવસ સવારે એક મહિલા રેડિયમ સંસ્થાનના પ્રતીક્ષા ખંડમાં આવી. નાના કદની અત્યંત અશક્ત લાગતી તે મહિલા અપંગ હતી. બાળપણમાં થયેલી એક દુર્ઘટનાના કારણે તે લંગડાતી ચાલતી હતી, પણ વિલિયમ બ્રાઉન મૈલોની નામની તે મહિલા એક પ્રતિષ્ઠિત પત્રિકાની સંપાદક હતી.

અતિ નમ્ર સ્વભાવની આ મહિલા અગાઉથી જ સમય લઈને આવેલી. તેને લાગી રહ્યું હતું કે મૅડમ ક્યૂરી ખૂબ મહાન છે, કદાચ તે સમય આપીને ભૂલી તો નહીં ગઈ હોય ને! આવતા જ તેણે દરવાજો ખોલનાર કર્મચારીને આ જ પ્રશ્ન કર્યો.

વાસ્તવમાં શ્રીમતી મૈલોની એક પત્રકારના રૂપમાં મૅડમ ક્યૂરીની મુલાકાત લઈ તેને પ્રકાશિત કરવા માંગતી હતી. તેના મનમાં મૅડમ ક્યૂરીએ

એક આદર્શ વ્યક્તિના રૂપમાં સ્થાન બનાવી લીધું હતું. તે બહુ લાંબા સમયથી આ ઉદ્દેશથી પત્ર લખી રહી હતી અને મૅડમ ક્યૂરી તેને ટાળી રહી હતી.

મૅડમ ક્યૂરીને મળીને તેની રેડિયમ સંસ્થા નિહાળ્યા બાદ મૈલોનીને ઘોર નિરાશા સાંપડી. પોતાની આશાથી તદ્દન વિપરીત મૅડમ તેને મુરઝાયેલા ચહેરાવાળી નાના કદની મહિલા લાગી, જેણે કાળા કલરનાં અનાકર્ષક કપડાં પહેરેલાં હતાં.

તેટલું જ નહીં, મૈલોનીએ અમેરિકાની અનેક ભવ્ય પ્રયોગશાળાઓ જોયેલી હતી. ઍડિસનની પ્રયોગશાળા કોઈ ભવ્ય મહેલથી કમ નહોતી. તેણે પીટ્સબર્ગમાં રેડિયમની કાચી ધાતુમાં છે. શુદ્ધ રેડિયમ તૈયાર કરાતા કારખાનાં જોયેલાં. તે સૌની તુલનામાં ફ્રાંસના વિશ્વવિદ્યાલય દ્વારા તૈયાર આ રેડિયમ સંસ્થાન કાંઈ ન કહેવાય.

તે વધુ હતાશ તો ત્યારે થઈ જ્યારે મૅડમ ક્યૂરી સાથે તેની વાત-ચીત શરૂ થઈ. મૈલોનીએ મૅડમને બતાવ્યું કે અમેરિકામાં પચાસ ગ્રામ રેડિયમ તૈયાર થઈ ચૂક્યું છે જેમાંથી ચાર ગામ બાલ્ટીમોરમાં છે, છ ગ્રામ ડેનવરમાં, અને સાત ગ્રામ ન્યૂયોર્કમાં છે.

મૈલોનીએ પૂછ્યું કે ફ્રાંસમાં કેટલું છે તો મૅડમે સંકોચ સાથે જણાવ્યું કે તેની પ્રયોગશાળામાં માત્ર એક ગ્રામ રેડિયમ છે. જ્યારે મૈલોનીએ પૂછ્યું કે તમને આનાથી કેટલી રૉયલ્ટી મળે છે, તો મૅડમે સ્પષ્ટ જણાવ્યું કે રેડિયમ તો એક રાસાયણિક તત્ત્વ છે અને તેનો લાભ આખા વિશ્વને થઈ રહ્યો છે. આ સાંભળીને તો મૈલોનીના પગ નીચેથી જાણે જમીન સરકી ગઈ.

વાસ્તવમાં તો તે સમયે રેડિયમની બજાર કિંમત પ્રતિ ગ્રામે લાખ ડૉલર હતી. મૈલોનીને સુખદ આશ્ચર્ય થયું કે તે મૅડમને જેટલી મહાન સમજીને આવી હતી તેનાથી પણ તે ક્યાંય વધુ મહાન જોવા મળી.

તેને એ બાબતનું દુ:ખ થયું કે આટલા મહાન વૈજ્ઞાનિક પાસે કાર્ય માટે જરૂરી સાધન-સામગ્રી પણ નથી અને રેડિયમ તો એટલું ઓછું છે કે મુશ્કેલથી કૅન્સર પીડિતોની સારવારમાં પૂરું પડી રહ્યું છે. મૅડમ ક્યૂરીએ કબૂલ કર્યું કે આગળ સંશોધન માટે તેને એક ગ્રામ રેડિયમની ખૂબ જ જરૂરત છે, પણ તેને ખરીદવા માટે તેની પાસે પૈસા નથી.

મૈલોનીએ માત્ર સહાનુભૂતિ જ દેખાડી નહીં, પણ ન્યૂયૉર્ક આવ્યા પછી તેણે દસ શ્રીમંત મહિલાઓની સંપર્ક કરી તેમને વિનંતી કરી કે તેઓ દસ-દસ હજાર ડૉલર દાન કરે જેથી મૅડમ ક્યૂરીને આગળ શોધ-ખોળ માટે આ પૈસા ભેટસ્વરૂપે દાન આપી શકાય.

તેમાંથી એક મહિલાએ સલાહ આપી કે દસ મહિલાઓ પાસેથી જ શા માટે દાન લેવાય. સમગ્ર અમેરિકામાં અભિયાન ચલાવી એક સમિતિ બનાવાય. અને દરેક મોટા શહેરમાં 'મૅરી ક્યૂરી રેડિયમ કોષ' માટે પ્રચાર આરંભાયો.

પ્રચાર શરૂ થતાં જ એક વર્ષમાં જ જરૂરી પૈસા એકત્ર થઈ ગયા, પણ મહિલાઓએ એવી ઇચ્છા વ્યક્ત કરી કે મૅડમ ક્યૂરી પોતે અમેરિકા આવે અને તેમને દર્શન દે.

આ સાંભળી મૅડમને પરસેવો વળી ગયો. ભીડ સામે ઊભા રહેવું, ભાષણ આપવાથી તે સદાયે બચતી રહેતી હતી. તેણે બહાનાં બતાવવાનું શરૂ કર્યું.

મૈલોની પણ એક જિદ્દી મહિલા હતી. તેણે મૅડમના બધાં જ બહાનાંને નિષ્ફળ બનાવી દીધાં. દીકરીઓને એકલી મૂકીને ન આવી શકવાના બહાના માટે તેમને સાથે લાવવા કહ્યું. ભીડના ડર સામે તેમને કહ્યું કે આ કાર્યક્રમ નાના સમારંભ સ્વરૂપે જ યોજાશે. અમેરિકાના રાષ્ટ્રપતિ પોતે વ્હાઈટહાઉસમાં રેડિયમ ભેટ કરશે.

હવે મૅડમનો છૂટકો જ નહોતો. ૫૪ વર્ષની વયે તે જીવનની પહેલી અનોખી યાત્રા પર રવાના થઈ. બન્ને પુત્રીઓ ખૂબ ઉત્સાહિત હતી. ઈવે પોતાની માતાને નવો પોશાક ખરીદવા રાજી કરી લીધી. પણ તેણે ઘણી જ મથામણ કરવી પડી. કારણ મૅડમને જૂનાંપુરાણાં અને ઘસાયેલા રંગનાં જ કપડાં પસંદ હતાં.

આ તરફ છાપાંઓમાં પણ હલચલ મચી ગઈ. મૅડમની અમેરિકીયાત્રાને ફ્રાંસની પ્રતિષ્ઠાનો વિષય માનવામાં આવતો હતો. તેમને સન્માનિત કરવા અને વિશેષ ઉપાધિથી નવાજવાની આવશ્યકતા અનુભવાઈ. તે વાત પર શરમ અનુભવાતી હતી કે ન તો તે ફ્રાંસ વિજ્ઞાન અકાદમીની સભ્ય હતી કે ન તો તેને લિઝન ઑફ ઑનરનો ક્રૉસ મળેલો હતો.

આવામાં જલદી-જલદી તેને ક્રૉસ પ્રદાન કરવાનો પ્રસ્તાવ કરાયો. ધારણા મુજબ જ મૅડમે વિનમ્રતાપૂર્વક તેનો અસ્વીકાર કર્યો. તેણે મૈલોની માટે કૈવેલિયર રેન્કની ભલામણ જરૂર કરી.

૨૭ એપ્રિલ, ૧૯૨૧માં એક પત્રિકાની પહેલથી મૅરી ક્યૂરીના સન્માનમાં એક ભવ્ય વિદાય સમારંભ યોજાયો. તેમાંથી પ્રાપ્ત આવક રેડિયમ સંસ્થાનને દાનમાં અપાઈ. તે સમારંભમાં મોટા-મોટા વૈજ્ઞાનિકોએ પ્રવચન આપ્યું. ટોચના કલાકારો અને સંગીતજ્ઞોએ સાથે મળી રંગારંગ કાર્યક્રમ રજૂ કર્યો તેમાં વિકલાંગ કલાકારો પણ સામેલ હતા.

જહાજયાત્રા

હવે ફ્રાંસનું ગૌરવ ગણાતી મૅડમ ક્યૂરી પોતાની દીકરીઓ સાથે ઑલમ્પિક નામના જહાજમાં સવાર થઈ. તેમના કપડાં અને જરૂરી સામાન એક થેલામાં આવે તેટલાં જ હતાં. જહાજમાં તેને એક સરસ કૅબિન આપવામાં આવેલી. પણ તેને તો સાદું ભોજન અને સાદું ફર્નિચર જ પસંદ હતું. જહાજની તડક-ભડક તેને માફક ન આવી. સાથે આવેલી મૈલોની તેનું વિશેષ ધ્યાન રાખી રહી હતી.

ન્યૂયૉર્કમાં

ન્યૂયૉર્ક પહોંચ્યાં તો વાતાવરણ તો સરસ હતું, પણ જ્યાં મૈલોનીએ તેમને જણાવ્યું કે પત્રકારો, ફોટોગ્રાફરો, સિનેમાવાળાની ભીડ તેમના સ્વાગત માટે પાંચ કલાકથી પ્રતીક્ષા કરે છે તો તે સાંભળી તેની બેચેન બની ગઈ.

સાચેસાચ ત્યાં તો માનવમહેરામણ એકઠો થયેલો. છાપાંઓમાં પહેલાથી જ તેને માનવજાતિની અનન્ય સેવિકા બતાવેલી. સ્કાઉટ અને શાળાની બાળાઓ મોટી સંખ્યામાં હતી. પૉલૅન્ડનાં જુદાં-જુદાં સંગઠનોની લગભગ ૩૦૦ મહિલાઓ હાથમાં સફેદ અને લાલ ગુલાબ લઈ સ્વાગત માટે ઊભેલી હતી. હજારોની ભીડમાં અમેરિકા, ફ્રાંસ અને પૉલૅન્ડના ધ્વજ લહેરાઈ રહ્યા હતા.

ફોટોગ્રાફરોએ તેમની ભૂમિકા ભજવવી શરૂ કરી દીધેલી. જહાજના ડેક પર આરામખુરશી રાખી મૅડમને બેસાડવામાં આવ્યાં તે ફોટોગ્રાફર સિનેમાની હિરોઈનની જેમ ફોટા પાડવા મુદ્રા બદલવા કહેવા લાગ્યા. ચાલીસ જેટલા ફોટોગ્રાફર અર્ધવર્તુળ બનાવી ફોટા લેતા રહ્યા. આશ્ચર્યચકિત થયેલી મૅડમને એ નહોતું સમજાતું કે આ શું થઈ રહ્યું છે?

બન્ને દીકરીઓની ધીરજ દાદ માંગી લે તેવી હતી. બન્ને પોતાની માતાની કુશળ અંગરક્ષક અને પડછાયાની જેમ સાથે જ રહી. કાર દ્વારા જવાનું હોય કે ૫૦૦ લોકોનું ભવ્ય ભોજન હોય તેમણે ક્યારેય સાથ નહોતો છોડ્યો. ભીડ, ધક્કા-મુક્કી અને પત્રકારોના પ્રશ્નોની વણઝાર દરેક વખતે તેમણે પોતાની માને બચાવેલી.

અમેરિકામાં થયેલ દરેક વ્યાખ્યાન, ત્યાંના નાગરિકોની પ્રતિક્રિયા અને અખબારોના લેખમાં અમેરિકી જનતાનો મૅડમ પ્રત્યેનો પ્યાર અને સમર્પણ છલકાતાં હતાં. નાના કદની, સાદાં વસ્ત્રોવાળી, થાકેલી, ડરેલી મૅડમ ક્યૂરી તેમના માટે કોઈ હિરોઈનથી કમ નહોતી.

દીકરીઓ અમેરિકાને સમજવાનો પ્રયાસ કરી રહી હતી. તેઓ તે પણ અનુભવી રહી કે તેમની માતા અસાધારણ છે. મૈલોનીના ઘરના બગીચાનો માળી જેનું કૅન્સર રેડિયમના ઉપચારથી ઠીક થયેલું તે રોજ ફૂલોનો ઢગલો મૅડમ પાસે કરી દેતો. એક પછી એક શહેર, કૉલેજ,

વિશ્વવિદ્યાલય મૅડમ ક્યૂરીને પોતાને ત્યાં આમંત્રિત કરવા ઉત્સુક હતા. ડઝનબંધ ડૉક્ટરેટની માનદ ઉપાધિઓ મૅડમની પ્રતીક્ષા કરી રહી હતી.

આ સન્માનો માટે વિશેષ ગાઉન અને ટોપી અનિવાર્ય રહેતાં. પ્રતિષ્ઠિત વિદ્વાન પોતાની સાથે હંમેશાં તે રાખતા. પણ મૈલોનીને એ વાતનું આશ્ચર્ય થયું કે મૅરી ક્યૂરી પાસે તે નહોતા. તરત જ દરજી બોલાવવામાં આવ્યો અને શાનદાર રેશમી ગાઉન તૈયાર કરાયું. ગાઉનની ચમક જોઈ મૅડમ ક્યૂરી ચમક્યાં. ક્યાં તેમની સાદગી? હાથોનું ખરબચડાપણું અને ક્યાં આ ચમક અને રેશમનું સુંવાળાપણું.

૧૩ મે, ૧૯૨૧માં શ્રીમતી ઍન્ડ્રયુ કાર્નેગીની સાથે બપોરનું ભોજન લીધા પછી એક મોટા સમારોહ માટે તે રવાના થઈ. રસ્તામાં સફેદ વસ્ત્રો ધારણ કરેલી કન્યાઓ હાથમાં ફૂલ લઈ તેમના સ્વાગત માટે ઊભી હતી. અમેરિકાની યુવાપેઢી મૅડમ ક્યૂરીથી ખૂબ પ્રભાવિત હતી. ન્યૂયૉર્કની બધી કૉલેજોએ આ સન્માન સમારોહનું આયોજન કરેલું. સમગ્ર કાર્યક્રમ ભવ્ય અને સંગીતમય હતો.

કેટલાક દિવસો પછી ન્યૂયૉર્કના કાર્નેગી હૉલમાં વિશ્વવિદ્યાલયની મહિલાઓએ એક સમારોહનું આયોજન કરેલું. જેમાં ફ્રાંસ અને પૉલૅન્ડના રાજદૂત પણ હતા. અહીં પણ અનેક સન્માન, ચંદ્રક, પુરસ્કાર પ્રદાન કરવામાં આવ્યાં.

હવે અમેરિકાની વૈજ્ઞાનિક સોસાયટીઓના ૫૭૩ પ્રતિનિધિઓનો વારો હતો. મૅરી હવે ખૂબ થાકી ચૂકી હતી. સામે તાળીઓ વગાડતી, અવાજ કરતી ભીડથી તેને ડર લાગવા લાગેલો. હાથ મિલાવતા-મિલાવતા તેને તીવ્ર ઝટકાનો સામનો કરવો પડતો. પછીથી મોચ આવવાને કારણે કાંડામાં પટ્ટી બાંધવી પડેલી. તેને લાગી રહ્યું હતું કે જાણે આ સન્માનની સજા છે.

અંતે અમેરિકી રાષ્ટ્રપતિના નિવાસ વ્હાઈટહાઉસ જવાનો દિવસ નજીક આવી ગયો. અમેરિકી રાષ્ટ્રપતિ હાર્ડીંગે પોતે પોતાના હાથે ૧ ગ્રામ રેડિયમ ભેટ કર્યું. એના માટે વિશેષ રૂપે ટ્યૂબોનું નિર્માણ કરેલું જેથી કોઈ દુર્ઘટના ન ઘટે અને તેની ખરાબ અસર પણ ન પડે.

આ સમારોહ અત્યાર સુધીના સમારોહોથી અધિક ભવ્ય હતો. જેમાં રાજદૂતો, વૈજ્ઞાનિકો, સૈન્ય અધિકારીઓ સામેલ હતા. વ્યાખ્યાનોનો દોર લાંબો ચાલ્યો. અંતમાં અમેરિકી રાષ્ટ્રપતિનું વ્યાખ્યાન હતું, જેમાં તેમણે મૅડમ ક્યૂરીને ઈશ્વરની મહાન રચના, સમર્પિત પત્ની, પ્રેમાળ માતા બતાવી અને કહ્યું કે પોતાની અસાધારણ પ્રતિભા અને અથાગ પરિશ્રમથી તેમણે સમગ્ર માનવજાતિનું કલ્યાણ કર્યું છે ને નારી જાતિનું ગૌરવ વધાર્યું છે.

કેટલીક ઔપચારિકતા બાદ મૅડમે ટૂંકમાં આભાર વ્યક્ત કર્યો. માતાને કાંડા પર ઈજા થઈ હોવાથી દીકરીઓએ મળનારાઓ સાથે હાથ મિલાવ્યા

ને અભિવાદનનો પ્રત્યુત્તર આવશ્યકતા અનુસાર અંગ્રેજી, ફ્રેંચ, પૉલિશ ભાષામાં આપ્યો. મૅડમનો સમારોહમાં પ્રવેશ એક સરઘસના રૂપમાં થયેલો અને તે નીકળ્યાં પણ તે જ રીતે.

માથું ફરી ગયું

સમારોહમાં રેડિયમરૂપી અતિ મૂલ્યવાન ભેટ ગ્રહણ કરતી વખતે તેને એ સંબંધી કાનૂની અધિકારના કાગળ સોંપેલ, પરંતુ ઉત્તેજનાયુક્ત પરિસ્થિતિમાં તેના માટે તે વાંચવા શક્ય નહોતા. સાંજે જ્યારે તેણે વાંચ્યું તો તેનું માથું ફરી ગયું. તે રેડિયમને પોતાની નહીં, વિજ્ઞાનની ઉપલબ્ધિ માનતી હતી. કાગળ અનુસાર રેડિયમ તેને ભેટ કરાયેલું. તેણે તરત જ મૈલોનીને કહ્યું કે જ્યાં સુધી હું જીવિત છું, હું તેનો ઉપયોગ કેવળ વૈજ્ઞાનિક ઉદ્દેશ માટે જ કરીશ, પણ કાલ ઊઠીને પોતાના મૃત્યુ બાદ તે મારી દીકરીઓની સંપત્તિ બની જશે તો શું થશે? એ કહી ન શકાય.

તેણે મૈલોનીને કહ્યું કે કોઈ વકીલને બોલાવી કાગળોમાં ફેરફાર કરાવી લેવો જોઈએ.

મૈલોનીએ વાત ટાળવાના ઇરાદાથી કહ્યું કે આગળના અઠવાડિયે ઠીક કરાવી લઈશું, પણ મૅડમ આ વાતે અડી ગઈ. તેણે કહ્યું કે આગલા અઠવાડિયે નહીં, આગલા દિવસે પણ નહીં, હમણાં આજે રાતે જ આ થઈ જવું જોઈએ. કોને ખબર થોડાક કલાકોમાં જ હું મરી પણ જઉં.

અત્યાર સુધી સાથ આપી રહેલ મૈલોનીને પહેલી વખત મૅડમ ક્યૂરી કડક મહિલા લાગી. કોઈ પણ રીતે તેણે વકીલનો પ્રબંધ કરી દીધો અને તે જ રીતે કાગળ બનાવ્યા. ત્યારે જ મૅડમે એના પર હસ્તાક્ષર કર્યા.

વૉશિંગ્ટનથી રવાના થતાં પહેલાં મૅડમ ક્યૂરીએ અનેક ઉદ્ઘાટન કર્યાં. ત્યાં તેને કાર્નોટાઈટ ખનીજનો એક અનોખો નમૂનો ભેટ કર્યો, જેને તેણે પોતાના રેડિયમ સંસ્થાનને સજાવવા માટે રાખી લીધો હતો. ફિલાડેલ્ફિયામાં તેને અનેક માનદ ડૉક્ટરેટ ને બીજી ઉપાધિઓ અપાઈ. ત્યાંના એક કારખાનાના માલિકે તેને ૫૦ મિલીગ્રામ મૈસોથોરિયમ ભેટ આપ્યું.

મૅડમે પિટ્સના રેડિયમના કારખાનાની પણ મુલાકાત લીધી. એક વખત તેણે હૅટ પહેર્યા વગર ડિગ્રી ગ્રહણ કરી લીધી અને તે ફોટોગ્રાફ છાપાઓમાં ચર્ચાનો વિષય બન્યો. કેટલીક જગ્યાના સ્વાગત-સમારોહ રદ પણ કરવા પડ્યા. સંપૂર્ણ રીતે જોતાં પ્રશંસા જ પ્રાપ્ત થઈ, પણ અપ્રિય ચર્ચાનું બજાર પણ ગરમ રહ્યું. અનેક પત્રકારોએ મૈલોની પર આક્ષેપ લગાવ્યા કે તેણે એક વૃદ્ધ અને નાજુક મહિલા પર અસાધારણ બોજ નાંખ્યો જે મૅડમ સંભાળી ન શકી. એકે તો ત્યાં સુધી લખી નાખ્યું કે કોઈ સર્કસ કંપનીએ મૅડમ ક્યૂરીની અડધી સેવા પણ લીધી હોત તો તે પણ

એટલા પૈસા આપી દેત જેટલા મૈલોનીના પ્રયાસરૂપે પ્રાપ્ત થયેલા. મૈલોનીએ તો મૅડમ ક્યૂરીને મોતના કિનારા સુધી પહોંચાડી દીધી.

અનેક જગ્યાએ આઇરીને ગાઉન પહેરી પોતાની માતાની જગ્યાએ ડિગ્રી ધારણ કરી. એક જગ્યાએ સોળ વર્ષની ઈવે પોતાની માતાના બદલે વૈજ્ઞાનિક વ્યાખ્યાન આપ્યું. ઘણી જગ્યાએ ટૅનિસ રમી, નાવ ચલાવી, થિયેટરમાં સાંજ વિતાવી બન્નેએ આનંદ માણ્યો.

આ ગરમા-ગરમી વચ્ચે ૧૭ જૂનના રોજ મૅડમનું બ્લડપ્રેશર ઘટી ગયું. હવે અનિવાર્યપણે તેને આરામ કરાવાયો જેથી તે નિશ્ચિંત બની પરત જઈ શકે.

૨૮ જૂનના રોજ જ્યારે તે પાછાં ફરવા જહાજમાં બેઠી તો પૂરી કેબિન આવેલા તારો હાર-તોરા ને ફૂલોથી ભરાઈ ગયેલી. આ વખતે પત્રકારોથી થોડીક રાહત મળી ગઈ કારણ એક ફ્રાંસીસી મુક્કેબાજ અમેરિકાની યાત્રા પર આવેલો હતો.

મૅડમની સાથે અમેરિકાના ખાટા-મીઠા અનુભવો પણ હતા. પહેલી વખત તેમણે મહિલાશક્તિના વિરાટ રૂપને નિહાળ્યું હતું. તેમણે એ પણ જોયું કે તેમના દ્વારા વિકસિત ક્યૂરી થૅરપીનો અમેરિકાનાં અનેક દવાખાનાંઓમાં પ્રયોગ થઈ રહ્યો હતો અને [illegible] સાવના પણ ત્યાં ઉપલબ્ધ છે, જ્યારે ફ્રાંસમાં આ પ્રકારનું એક પણ દવાખાનું નહોતું.

રેડિયમની યાત્રા

મૅડમ અને તેમની બન્ને દીકરીઓની સાથે તે ૧ ગ્રામ રેડિયમ પણ તે જહાજમાં યાત્રા કરી રહ્યું હતું. તેને એક સુરક્ષિત બૉક્સમાં બંધ કરી દેવામાં આવેલું. કેટલીયે વાર મૅરી તે અંગે વિચારતી રહી કે આના માટે અમેરિકા જેવા મહાદેશમાં શાનદાર ભીખ માંગી આવી.

તેણે એવું પણ વિચાર્યું કે જો તેણે બે દશકા પહેલાં આની પેટન્ટ કરાવી લીધી હોત તો તેણે અમેરિકાના શહેર-શહેર ભટકવું ન પડત અને આજે ફ્રાંસમાં અમેરિકાથી ચડિયાતી પ્રયોગશાળાઓ અને દવાખાનાં હોત, પણ શું તેણે એમ ન કરીને ભૂલ કરી છે?

૩૦

ફૂલ ખીલ્યું

અમેરિકાની યાત્રા પહેલાં મૅડમ ક્યૂરી એવા ફૂલ જેવી હતી, જે સંપૂર્ણ ખીલ્યું નહોતું. પંચાવન વર્ષે તેને અહેસાસ થયો કે પડદા પાછળ રહી પુસ્તકોની શોધખોળમાં ડૂબ્યા રહેવું જ જીવન નથી. પોતાના કાર્યનો પ્રચાર-પ્રસાર કરવો બેશક ખોટી બાબત નથી. આ સંસાર વૈવિધ્યપૂર્ણ અને સુંદર છે, જેનો આનંદ જરૂર લેવો જોઈએ.

જ્યારે તે ચાર અઠવાડિયાં માટે રિયો દે જૈનેઇરો ગઈ તો આઇરીન પણ સાથે હતી. આ વખતે તેણે મુક્ત રીતે હરવા-ફરવાનો આનંદ માણ્યો. ઈટાલી, હૉલૅન્ડ, ને ઇંગ્લૅન્ડે તેને અનેક વાર આમંત્રણ આપ્યું. સ્પેનની યાત્રા દરમિયાન તે ગામડામાં પણ ગઈ. બ્રુસેલ્સમાં ભરાયેલ સૉલ્વે કૉંગ્રેસમાં તે નિયમિત જતી હતી.

હવે બેઠકોમાં તે બધા સાથે હળવી-મળતી. રાજવી પરિવારોથી પણ તેની ઘનિષ્ઠતા વધી રહી હતી. તેની ખ્યાતિ બહુ જોરશોરથી દુનિયાના જુદા-જુદા ભાગોમાં ફેલાવા લાગી. ચીનમાં કન્ફ્યુશિયસના એક મંદિરમાં માનવકલ્યાણકારી કામો કરનાર વ્યક્તિઓમાં મૅડમ ક્યૂરીનો ફોટો ડેસ્કાર્ટેસ, ન્યૂટન, વગેરે સાથે લગાવવામાં આવ્યો હતો.

લીગ ઑફ નેશન્સ

પ્રથમ વિશ્વયુદ્ધ બાદ યુરોપના વિભિન્ન દેશોના લોકો વચ્ચે ફેલાયેલી ઘૃણા દૂર કરવા અને પરસ્પર બૌદ્ધિક સહયોગ વધારવા લીગ ઑફ નેશન્સે આંતરરાષ્ટ્રીય સમિતિનું નિર્માણ કર્યું. જ્યારે તેમણે મૅડમ ક્યૂરીને ૧૫ મે, ૧૯૨૨માં તેની સભ્ય બનાવી તો મૅડમે તેનો સહર્ષ સ્વીકાર કરી લીધો.

આમ જોવા જઈએ તો આ વાત સાધારણ લાગે છે, પણ સાચા અર્થમાં જોઈએ તો લાગશે કે તે કોઈ આશ્ચર્યથી ઓછી બાબત નહોતી. પાછલાં વીસ વર્ષ કરતાં પણ વધુ સમયથી મૅડમ એક પ્રસિદ્ધ મહિલા હતી. સેંકડો સંગઠનો, ધાર્મિક સંસ્થાઓએ પોતાના ઉદ્દેશ માટે પોતાના સંરક્ષક, અધ્યક્ષ, સભ્ય બનાવવા ઇચ્છયું કે તેમના નામનો ઉપયોગ કરવા ચાહ્યું પણ હંમેશાં તેણે ના પાડી તે એવી જગ્યા પર કોઈ પદ લેતી, જ્યાં તે ખરેખર કામ કરી શકતી હતી. તે સમયે વિશ્વ રાજનીતિક વિચારધારા (સામ્યવાદ ને મૂડીવાદ) ના આધારે વહેંચાવાની શરૂઆત થઈ ચૂકેલી. અને મૅડમ નહોતી ઇચ્છતી કે તેનું નામ કોઈ પણ સાથે જોડાય કે ઉપયોગમાં આવે.

આ નવગઠિત સમિતિમાં વિશ્વના પ્રસિદ્ધ વૈજ્ઞાનિકો હતા, જેમ કે બર્ગસન, ગિલ્બર્ટ મરે, આલ્બર્ટ આઈનસ્ટાઈન, પ્રો. લૉરેજ વગેરે. આ લોકો જીનિવામાં મળતા હતા. તે વખતે વૈજ્ઞાનિક કાર્યોમાં અરાજકતા ફેલાયેલી હતી. આ કારણે મૅડમે મોટી મોટી વાતો ન કરતા કેટલાક પ્રશ્ન જ હાથ પર લેવા ને નક્કી કરેલા કાર્ય પર નક્કર કાર્ય કરવાની વાત પર ભાર મૂક્યો, જેથી સંશોધનકર્તાઓ વચ્ચે સમન્વય સાધી શકાય.

વૈજ્ઞાનિક શિષ્યવૃત્તિ

પોતાના જીવનકાળમાં તેણે તમામ આર્થિક કઠિનાઈઓ ઝીલેલી. ભવિષ્યમાં કોઈ ખેડૂત ને મજૂરનાં પ્રતિભાશાળી સંતાનોને વૈજ્ઞાનિક બનવામાં મુશ્કેલી ન પડે તે માટે તેણે આંતરરાષ્ટ્રીય સ્તર પર વૈજ્ઞાનિક શિષ્યવૃત્તિ આપવા માટે અભિયાન આ સમિતિના માધ્યમથી ચલાવ્યું.

કૉપીરાઇટ

મૅડમ ક્યૂરીએ પોતાની શોધોને ક્યારેય વેચી નહીં. આ કારણે જ તેને પોતાને અને પ્રયોગશાળાને, શોધોને આર્થિક તંગીનો સામનો કરવો પડેલો.

હવે તે માનવા લાગેલી કે જો દરેક વૈજ્ઞાનિક આ પ્રકારના અભાવોનો સામનો કરશે તો સંપૂર્ણ વિશ્વ વિજ્ઞાનની વિકાસની દિશામાં પાછળ રહી જશે.

હવે તેમણે વૈજ્ઞાનિકો માટે કૉપીરાઈટની વ્યવસ્થા માટે આહ્‌વાન કર્યું. તે પ્રયોગશાળાઓને ગરીબીથી દૂર જોવા માંગતી હતી અને આશા રાખતી હતી કે ઉદ્યોગોથી પ્રાપ્ત થનાર લાભનો ઉપયોગ પ્રયોગશાળામાં શુદ્ધ શોધ માટે કરાય.

પૉલૅન્ડની યાત્રા

સ્વતંત્રતા બાદ તેને પૉલૅન્ડની યાત્રા કરવામાં આનંદ આવતો હતો, પણ માત્ર આનંદ ખાતર જ તે અહીંયા નહોતી આવતી. તે ઇચ્છતી હતી કે વૉર્સોમાં એક રેડિયમ સંસ્થાન બને, વિજ્ઞાનની શોધ અને કૅન્સરના ઉપચારનું કેન્દ્ર પણ બને.

પૉલૅન્ડ તે સમયે ભયંકર ગરીબી ને અભાવોમાંથી પસાર થઈ રહ્યું હતું. ત્યાં ન તો ધન હતું કે ન કુશળ ટૅકનિશિયન. મૅરી માટે તેને એકલાએ આ કરવું સંભવ નહોતું, પણ બ્રોન્યા તેની સાથે અડીખમ ઊભી રહી અને તેણે એક સાથે અનેક ભૂમિકાઓ નિભાવવી શરૂ કરી દીધી.

શરૂઆત બ્રોન્યાએ રેડિયમ સંસ્થાના નિર્માણ માટે દાનસ્વરૂપે ઈંટો માંગવાથી કરી. પોસ્ટરો, ટિકિટો, પોસ્ટકાર્ડોની પ્રત તૈયાર કરાઈ અને રેડિયમ સંસ્થાન માટે એક-એક ઈંટ દાનમાં માંગવામાં આવી.

ઈ.સ. ૧૯૨૫ સુધીમાં તો વૉર્સોમાં ઈંટોના ઢગલા ખડકાઈ ગયા. સાથે જ તેજસ્વી, શક્તિશાળી પૉલૅન્ડની મહિલાઓની ટોળી તૈયાર કરી. પૉલૅન્ડનું પ્રશાસન આ મહિલા સામે નત્મસ્તક હતું. બધાને એ વાતનું આશ્ચર્ય થતું હતું કે આટલા લાંબા સમય સુધી બહાર રહેવા છતાં તે કડકડાટ પૉલિશ ભાષા બોલતી હતી. અનેક કલાકારો પણ આ અભિયાનમાં જોડાઈ ગયેલા હતા.

એક વર્ષ વીતી ગયું હવે ઈંટોએ દીવાલનું સ્વરૂપ લઈ લીધું. મૅરી ને બ્રોન્યાની બધી બચત વપરાઈ ગઈ, છતાં ઉપચાર માટે જોઈતું રેડિયમ એકઠું ન કરી શકાયું. તેમને ફરી મૈલોનીની યાદ આવી. મૈલોની સમજી ગઈ કે મૅરી માટે વૉર્સોનું રેડિયમ સંસ્થાન પણ ખૂબ જ મહત્ત્વનું છે. તે ફરી આ કામમાં લાગી ગઈ.

ફરી એક વાર ઇતિહાસનું પુનરાવર્તન થયું. મૈલોનીએ મૅડમ ક્યૂરીની રેડિયમની જરૂરિયાત માટે ધન એકઠું કર્યું. તેને ખબર હતી કે મૅરીના મનમાં પોતાના દેશ પૉલૅન્ડ અને તેના શહેર વૉર્સો માટે ખૂબ લાગણી છે અને વૉર્સો સ્થિત રેડિયમ સંસ્થાન પણ તેને અનહદ પ્રિય છે.

આ બહાને ફરી અમેરિકાને ધન્યવાદ આપવા મૅડમ ક્યૂરી ઑક્ટોબર ૧૯૨૯માં ફરી એક વાર જહાજમાં બેઠી. આ વખતે પણ તેને અનેક શહેરોમાં જવું પડ્યું. આ યાત્રા દરમિયાન અમેરિકાના રાષ્ટ્રપતિ હૉવર હતા. તેમણે વ્હાઈટહાઉસમાં મૅડમને કેટલાય દિવસો મહેમાન તરીકે રાખ્યા. તે સમયે આ બાબત ઘણી મોટી ગણાતી હતી.

મંદી પણ ન નડી

ખાસ બાબત તો એ હતી કે તે સમયે અમેરિકા ભયંકર મંદીમાંથી પસાર થઈ રહ્યું હતું. બેકારી, ભૂખમરો ચરમસીમા પર હતા પણ મૅડમ ક્યૂરીના આગમન વખતે અમેરિકનવાસીઓએ પોતાની ઘરેલુ સમસ્યાઓ ભૂલી ઉમળકાથી વધાવી. આ દરમ્યાન જ તેમનો જન્મદિવસ ૭ નવેમ્બરના દિવસે આવ્યો તો અમેરિકનોએ સેંકડો ઉપહારો આપી પોતાની ઉદારતાનો પરિચય આપ્યો. જેમાં પ્રયોગશાળા માટે ચેક પણ હતા ને ગેલ્વેનોમીટર, રેડૉનના ઍમ્પ્યૂલ જેવા દુર્લભ પદાર્થોના નમૂના પણ હતા.

વૉર્સોના રેડિયમ સંસ્થાનનું ઉદ્‌ઘાટન

૨૯ મે, ૧૯૩૨માં મૅડમનું સ્વપ્ન સાકાર થયું. મૅરી, બ્રોન્યાને પૉલૅન્ડના સરકારના સંયુક્ત ઉપક્રમથી બનેલ રેડિયમ સંસ્થાનનું ઉદ્‌ઘાટન પૉલૅન્ડના રાષ્ટ્રપતિ ને વિશિષ્ટ વૈજ્ઞાનિકોની ઉપસ્થિતિમાં થયું. બહુ ઝડપથી ત્યાં કૅન્સરના દર્દીઓ આવવા લાગ્યા ને તેમનો ઉપચાર પણ શરૂ થઈ ગયો. આ અવસર પર તે પોતાના જૂના નિવાસસ્થાને પણ ગઈ. જોકે ત્યારે તેને

જરાય ખ્યાલ નહોતો કે તે ફરી પાછી પોતાના પ્યારા વતનમાં નહીં આવી શકે.

૩૧

ક્યૂરી ફાઉન્ડેશન

ઈ.સ. ૧૯૨૦માં ફ્રાંસના કુબેર મનાતા હૅનરી ડી. રોથસચાઈલ્ડે ક્યૂરી સંસ્થાનની સ્થાપના કરી. તેમનો ઉદ્દેશ ઉપહાર કે અનુદાન સ્વરૂપે પૈસા એકત્રિત કરી વૈજ્ઞાનિક અને ચિકિત્સા સંબંધી કાર્યોને પ્રોત્સાહિત કરવાનો હતો.

ઈ.સ. ૧૯૨૨માં ફ્રાંસની ચિકિત્સા અકાદમીના ૩૫ સભ્યોમાં મૅડમ ક્યૂરીને સ્વતંત્ર સહ સભ્ય તરીકે ચૂંટ્યાં. આ સાથે ફ્રાંસની વિજ્ઞાન અકાદમીએ પણ પોતાની ભૂલ સ્વીકારી મૅડમ ક્યૂરીને કોઈ પણ વિરોધ વગર પોતાના સભ્ય તરીકે ચૂંટી કાઢ્યાં.

ઈ.સ. ૧૯૨૩માં ક્યૂરી ફાઉન્ડેશને રેડિયમ શોધની રજતજયંતી મનાવી. સરકારે આ અવસર પર એકમતે સંસદમાં પ્રસ્તાવ પસાર કરાવ્યો, જે મુજબ મૅડમ ક્યૂરીને ૪૦,૦૦૦ ફ્રૈંક પેન્શન નક્કી કરાયું, જે તેમના મૃત્યુ પછી તેમની દીકરીઓ આઇરીન અને ઈવને મળતું રહેશે.

ઈ.સ. ૧૯૨૩માં જ ૨૬ ડિસેમ્બરના રોજ સોર્બોન વિશ્વવિદ્યાલયમાં એક સમારંભ થયો, જેમાં ફ્રાંસ તેમ જ અન્ય દેશોના વિશ્વ વિદ્યાલયોના વૈજ્ઞાનિકો, બીજા અનેક વિજ્ઞાન સોસાયટીના પ્રતિનિધિઓ, નાગરિક પ્રશાસન અધિકારીઓ, સૈન્યના અધિકારીઓ, સંસદના પ્રતિનિધિઓ એકઠા થયા.

મૅડમ ક્યૂરીને આમાં જે સન્માન પ્રાપ્ત થયું તે અદ્ભુત, દિલ હરી લે તેવું હતું. જેને જોઈ ભાઈ જોજેફ ને બહેનો બ્રૉન્યા તેમ જ હેલાનાં આંસુ રોકાતાં જ નહોતાં.

જે લોકોએ મૅડમ ક્યૂરી સાથે શરૂઆતથી જ કામ કરેલું તેમાં આંદ્રે દેબિંને મુખ્ય હતા. તે પણ ગૌરવ અનુભવી રહ્યા હતા. ફ્રાંસ સરકારને એવો ડર હતો કે મૅડમ ક્યૂરી માનદ પેન્શનનો અસ્વીકાર ન કરી દે. આથી સરકારે વારંવાર એવું નિવેદન કર્યું કે પેન્શન તો માત્ર પ્રતીક સ્વરૂપ જ છે અને મૅડમના યોગદાન સામે તો તે સાવ તુચ્છ જ છે.

પોતાના પ્રત્યુત્તરમાં સઘળો શ્રેય પોતાના સ્વર્ગીય પતિને આપ્યો અને કહ્યું કે સહુ તેમના પોતાના ભવિષ્યની નહીં, પણ રેડિયમ સંસ્થાનના ભવિષ્યની ચિંતા કરે. તેમણે ભારપૂર્વક કહ્યું કે વિજ્ઞાનમાં વ્યક્તિની નહી, ચીજોની ચિંતા કરવી જોઈએ.

પોતાની જીવનસંધ્યાના સમયે મૅડમ માટે પ્રશંસા ને સન્માન સામાન્ય થઈ ગયાં હતાં, પણ આથી એના સ્વભાવમાં કોઈ પરિવર્તન નહોતું આવ્યું.

તે ભીડથી ડરતી, હાથ પગ ઠંડા પડી જતા ને ગળું સૂકાઈ જતું.

એક વાર એક જ રેલગાડીમાં એક પ્રખ્યાત મુક્કેબાજ ડેંપસી ને મૅડમ ક્યૂરી બર્લિન પહોંચ્યાં. કેટલાંક પ્રશંસકો ડેંપસીના પક્ષે ઉત્સાહિત થઈ બૂમો મારી રહેલા તો કેટલાંક ક્યૂરીના પક્ષમાં. અવાજથી ખબર નહોતી પડતી કે કોના પક્ષમાં નારા બોલાઈ રહ્યા છે. પણ એક બાજુ ડેંપસીની છાતી ગજ ગજ ફૂલી રહી હતી તો બીજી તરફ મૅડમ ગભરાઈ રહી હતી.

૩૨

ઘર અને ઘરેલું જીવન

મૅડમ ક્યૂરીના જીવનનાં અંતિમ બાવીસ વર્ષ ક્વાઈ ડી બેથૂનમાં આવેલા એપાર્ટમૅન્ટમાં વીત્યાં. આ એક મોટું ઘર જરૂર હતું, પણ સુવિધાજનક બિલકુલ નહોતું. એમાં ફર્નિચર પણ ખૂબ પ્રાચીન હતું. તેમાં મૅડમના સસરા ડૉ. ક્યૂરીનું ફર્નિચર પણ સામેલ હતું.

અહીં ન તો પડદા હતા કે ન તો જાજમ. મોટી-મોટી બારીઓ હતી, જે મોટે ભાગે ખુલ્લી રહેતી હતી અને તેમાં જાળી હતી. મૅડમને ચળકતી ફર્શ ને સાદા કાચવાળી બારીઓ પસંદ હતી. તે સૂર્યનાં કિરણોને પોતાની પાસે આવવા દેવા માંગતી હતી.

જ્યારે તેની પાસે કિંમતી ભેટો આવવા લાગી તો અત્યાર સુધી ખાલી રહેલ તેમના રૂમો સજવા લાગ્યા. તેમાં કિંમતી ચાંદીની ફૂલદાનીઓ, ખૂબસૂરત જાજમ સામેલ હતાં. પોતાની સંગીત શીખતી પુત્રી ઈવ માટે તેણે પિયાનો ખરીદેલો.

મૅડમનો પોતાનો એક કામ કરવા માટેનો રૂમ હતો. જેમાં ડૉ. પિયરે ક્યૂરીનો ફોટો લગાડેલો. તેના કબાટમાં વિજ્ઞાનને લગતાં પુસ્તકો હતાં.

દિનચર્યા

મૅડમ દરરોજ કોઈ પણ રીતે આઠ વાગ્યા પહેલા ઊઠી જતી હતી. પોણા નવ વાગ્યા સુધીમાં તેને લેવા મોટરકાર તેના દરવાજે આવી જતી અને તે પોતાની હૅટ અને કોટ હાથમાં લઈ પ્રયોગશાળા જવા તેમાં બેસી જતી.

તે કોઈને રાહ ન જોવડાવતી. પછી ભલે તે નોકરાણી હોય કે ડ્રાઇવર, બધાના સમયનો ખ્યાલ રાખતી. દુકાન પર સામાન ખરીદવા જતી તો કિંમત ક્યારેય ન જોતી. સરળ નામ, સાદાં વસ્ત્ર અને સામાન્ય ચીજવસ્તુઓ જ તેને ગમતી.

તે છોડ, પથ્થરો, ગ્રામ્ય વિસ્તારોમાં મકાનો પર ખર્ચ કરવાનું પસંદ કરતી હતી. તેણે ગ્રામ્ય વિસ્તારમાં બે મકાન બનાવડાવેલાં. જેમાંના એક લારસ્ક્વેટની ચર્ચા પહેલા જ કરી ચૂક્યા છીએ. અંતિમ દિવસો સુધી તેને સમુદ્રસ્નાન અને તરવું પ્રિય હતું.

પાછલા દિવસોમાં તે પૅરિસ છોડી પતિના વતન સ્કૂમાં વસવા ચાહતી હતી. તેણે ત્યાં જમીન ખરીદી અને મકાન બનાવવાનો પણ વિચાર કર્યો,

પણ કરી ન શકી. કેટલીયે વાર જમવાના સમયે તે ચાલતી ઘેર આવી જતી પણ સીડી ચડતાં તેને તકલીફ પડતી હતી.

યાત્રાથી પરત

જ્યારે તે યાત્રાથી પાછી આવતી, તો તેની પાસે સામાન ખૂબ વધી જતો હતો. દીકરીઓ પ્લેટફોર્મ પર તેનું સ્વાગત કરવા સામે જતી અને માતાનો સામાન સમેટતી. પોતાની પુત્રીઓ માટે ભેટ-સોગાદ જરૂર લાવતી, જો કે તે સાદી જ લાવતી.

પુત્રી આઇરીનનાં લગ્ન

શરૂઆતથી જ આઇરીનને વિજ્ઞાનમાં રસ હતો. આથી અભ્યાસ પૂર્ણ કરી પોતાની માની સહાયક તરીકે રેડિયમ સંસ્થાનમાં કામ કરવા લાગેલી. ફ્રેડરિક જોલિયટ નામનો એક યુવક પણ રેડિયમ સંસ્થાનમાં સહાયક તરીકે કાર્ય કરી રહ્યો હતો.

બન્ને સાથે કામ કરતા-કરતા સ્નેહની ગાંઠે બંધાઈ ગયાં. ઈ.સ. ૧૯૨૬માં એક દિવસ વહેલી સવારે આઇરીને પોતાની માતા અને નાની બહેન સમક્ષ પોતાની ઇચ્છા વ્યક્ત કરી અને કહ્યું કે તે ફ્રેડરિક સાથે લગ્ન કરવા ચાહે છે.

સહુની નજર સમક્ષ ફ્રેડરિકની તસવીર ઘૂમવા લાગી. સુંદર, વાચાળ, સ્ફૂર્તિવાળો ફ્રેડરિક દરેક રીતે યોગ્ય વર હતા. અને આમ પણ ત્રણ મહિલાવાળા આ ઘરને વર્ષોથી એક પુરુષની જરૂરિયાત હતી.

સાદા સમારોહમાં વિવાહ સંપન્ન થયા. કેટલાક દિવસો આઇરીન અને ફ્રેડરિક મૅડમ ક્યૂરીની સાથે જ રહ્યાં અને પછીથી પોતાના અલગ ફ્લૅટમાં રહેવા જતાં રહ્યાં. હવે મૅડમ પાસે બે પ્રયોગશાળા સહાયક હતા. એક આઇરીન અને બીજો ફ્રેડરિક. તે મૅડમના દુ:ખમાં પણ ભાગીદાર થતાં અને શોધ માટે નવા વિચારોનું આદાન-પ્રદાન પણ કરતા. બહુ જલદી દીકરી અને જમાઈની ઘરમાં અવર-જવર વધી ગઈ. સપ્તાહમાં ચાર વાર તેઓ બપોરનું ભોજન સાથે કરતા.

જીવનની અંતિમ ક્ષણો સુધી મૅડમને ફૂલો પ્રત્યે અનન્ય સ્નેહ રહ્યો હતો. તે મોટે ભાગે ફૂલોની દુકાન પરથી ફૂલ ખરીદતી હતી.

નાની બની

આઇરીને બહુ જલદી એક પુત્રીને જન્મ આપ્યો. નાનકડી બાળકીનું નામ હેલેના જોલિયેટ રાખવામાં આવ્યું. વૃદ્ધ નાની હવે પોતાની દોહિત્રી સાથે ઘણો ખરો સમય વિતાવવા લાગી. એક તરફ કાળા સાદા પોશાકમાં નાની અને ચમકદાર લાલ વસ્ત્રોમાં દોહિત્રી. મોટે ભાગે ગંભીર રહેતી મૅડમ હેલેના સામે તેનું રમકડું બની જતી. સમયની અત્યંત વ્યસ્ત હિમાયતી

ક્યૂરી હવે કેટલીયે વાર તેના કારણે વ્યાખ્યાનો અને પ્રયોગશાળામાં મોડી પહોંચતી.

૬૫ વર્ષ સુધી તે લગભગ ૧૨ થી ૧૪ કલાક રોજ કામ કરતી હતી. જોકે તેને એ વાતનું દુ:ખ રહેતું કે તે ઓછું કામ કરી શકતી. બીજાને પણ વધુમાં વધુ કામ કરવા પ્રેરિત કરતી. તેના રેડિયમ સંસ્થાનમાં વિભિન્ન દેશોના વૈજ્ઞાનિકો કામ કરતા હતા. તે બધાનું ધ્યાન રાખતી પણ પૉલૅન્ડવાસીઓને વિશેષ મદદ કરતી. તેમાં તેને અસીમ સુખ પ્રાપ્ત થતું હતું.

તે પરિવર્તનનો યુગ હતો. યુરોપમાં લોકતંત્ર સંપૂર્ણ પરિપક્વ નહોતું. અનેક ફ્રાંસવાસીઓ તાનાશાહીની તરફેણમાં કરતા હતા. તેમને મૅડમ સમજાવતી કે તમે સ્વતંત્ર દેશમાં જન્મ લીધો છે. મેં શોષિત શાસન વેઠ્યું છે.

મૅડમને ફ્રાંસની ક્રાંતિ સમયે પ્રખ્યાત વૈજ્ઞાનિક લેવોજિયરના મૃત્યુનું દુ:ખ હતું. તેને ફ્રાંસમાં શાળા અને દવાખાનાની કમી ખૂંચતી. અનેક ફ્રાંસવાસીઓ ગંદી વસાહતોમાં રહેતા અને મહિલાઓને સમાન અધિકારો પ્રાપ્ત નહોતા તેનું તેને ભારે દુ:ખ હતું.

કૌટુંબિક સંબંધ

મોટે ભાગે ખ્યાતિપ્રાપ્ત વ્યક્તિ પારિવારિક સંબંધો ભૂલી જતા હોય છે. પણ મેડમ ક્યૂરીએ છેલ્લા શ્વાસ સુધી તંદુરસ્ત કૌટુંબિક સંબંધ બનાવી રાખ્યા. પોતાના જેઠ જૅક્સ ક્યૂરી, ભાઈ જોજેફ, બહેનો બ્રોન્યા અને હેલા સાથે પત્ર વ્યવહાર અને આવન-જાવન જાળવી રાખ્યા.

મોટી બહેન બ્રોન્યા સાથે તે ગાઢ લાગણીના સંબંધથી જોડાયેલી હતી. તેના દુ:ખે તે અત્યંત દુ:ખી થઈ જતી. બ્રોન્યાનાં બન્ને સંતાનોનું મરણ તેની સામે જ થયું. ઈ.સ. ૧૯૩૦માં બનેવી દલુસ્કીનું પણ નિધન થઈ ગયું. મૅરી શોકના સાગરમાં ગરકાવ થઈ ગઈ.

વસ્ત્રો તેમ જ મેકઅપનું વૈજ્ઞાનિક વિશ્લેષણ

મૅડમ ક્યૂરી આજીવન આકર્ષક વસ્ત્રો અને મેકઅપથી દૂર રહેલાં. પણ તેની યુવાન પુત્રી ઈવ તેનો ઉપયોગ કરતી તો તે રોકતી નહીં. પણ વૈજ્ઞાનિક વિશ્લેષણ કરી સાવધાન જરૂર કરતી. કેટલાંક વિશ્લેષણ આ પ્રમાણે હતાં.

- તારી સેન્ડલની હીલ જોઈને લાગે છે કે તને જમીનથી ઉપર રહેવા-ચાલવાની આદત પડી ગઈ છે.
- પીઠ ઉઘાડી રહે તેવાં વસ્ત્રો પહેરવાં તેને અસંસ્કારિતાની નિશાની અને ખતરનાક બતાવતી હતી.

- ભ્રમરના વાળોને ઉખાડવા તે જાત પર બિનજરૂરી અત્યાચાર કરવા સમાન છે.
- પ્રાચીન મિસરની સભ્યતાથી મહિલાઓએ પોતાના હોઠોને રંગવાની શરૂઆત કરેલી, પણ તેનો કોઈ ઉપયોગ નથી.
- સૂતાં પહેલાં તમામ મેકઅપ દૂર કરી દેવો જોઈએ.

સાહિત્યપ્રેમ

પોતાની વ્યસ્ત જિંદગીમાં મૅડમ ક્યૂરીએ બહુ ઓછું સાહિત્ય વાંચેલું. જ્યારે દીકરી ઈવે સાહિત્યમાં રસ દાખવ્યો તો માતા-પુત્રીએ આગળ વાંચન શરૂ કર્યું. તેમને ફ્રેંચ, જર્મન, રશિયન, અંગ્રેજી, પૉલૅન્ડની હજારો કવિતાઓ યાદ હતી.

તે અડધોએક કલાક જ સાહિત્યનું વાંચન કરી શકતી હતી. અને પછીથી પેન, પેન્સિલ, મેન્યુઅલ લઈ રાતના બે-ત્રણ વાગ્યા સુધી વૈજ્ઞાનિક કાર્યમાં વ્યસ્ત રહેતી. જટિલ ગણતરી કરતી, તેની મૂળ ગણના પૉલૅન્ડ દેશના અંકોમાં જ રહેતી.

૩૩

પ્રયોગશાળા નિદેશક

મૅડમ ક્યૂરીના અનન્ય મિત્ર અને સહયોગી, જેન પેરિનનું માનવું હતું કે તે માત્ર એક લબ્ધ પ્રતિષ્ઠિત ભૌતિકશાસ્ત્રી જ નહીં, પરંતુ અદ્વિતીય પ્રયોગશાળા સંભાળનાર પણ છે.

વાસ્તવમાં મૅડમ લગાતાર દીર્ઘકાલીન શોધો માટે જરૂરી રેડિયોઍક્ટિવ પદાર્થોનો સંગ્રહ કરતી રહેતી હતી. બેલ્જિયમના રેડિયમ કારખાનેદારોના સતત સંપર્કમાં રહેતી અને ક્યારેક સૌજન્યતાવશ તો ક્યારેક બીજા કોઈ બહાને પૈસા આપ્યા વગર શોધ માટેની સામગ્રી એકઠી કરતી રહેતી હતી. ખાસ કરીને ખનીજમાંથી છૂટી પડેલી કાચા માલની સામગ્રી વગર પૈસે લઈ લેતી અને તેમાંથી જરૂરી તત્ત્વ તેમની પાસેથી કઢાવી લેતી હતી.

તે પોતાના સહયોગીઓ સાથે મંત્રાલયનાં ચક્કર લગાવતી અને અનુદાન, સહાયતા, શિષ્યવૃત્તિ એકઠી કરતી. તે સમયના શાસકો તેને ના કહેવાની હિંમત નહોતા કરી શકતા. ઈ.સ. ૧૯૩૦માં તેણે વૈજ્ઞાનિક શોધ માટે પાંચ લાખ ફ્રૅંક એકઠા કર્યા હતા.

આ બધું કરતા કેટલીયે વાર થાકી જતી અને અપમાનનો અનુભવ કરતી. ઘણા અધિકારીઓ તેને લાંબા સમય સુધી રાહ જોવડાવતા. કેટલીક વાર તેને એમ પણ લાગતું કે સહાયતા તેને ભિક્ષાના રૂપમાં અપાઈ રહી છે. પણ આ વાત તે બધા સામે વ્યક્ત ન કરતી.

આ અનુદાનોનું અસાધારણ ફળ તે આપી રહી હતી. ઈ.સ. ૧૯૧૯થી ૧૯૩૪ સુધી ૪૮૩ શોધપત્ર અને ગ્રંથ રચાયેલા. જેમાંથી ૩૪ શોધગ્રંથ હતા. જેના માટે ડૉક્ટરેટની ઉપાધિ મળેલી એમાંથી ૩૧ તો માત્ર એકલી મૅડમ ક્યૂરીની જ રચનાઓ હતી.

આ બધું ત્યારે હતું જ્યારે તે શિક્ષિકાની ભૂમિકા નિભાવી રહી હતી. તે પોતાની પ્રત્યેક ક્ષણનો ઉપયોગ કરતી અને આજુ-બાજુ કામ કરી રહેલા યુવાન વૈજ્ઞાનિકોને દરેક પ્રકારે પ્રેરિત કરતી.

તેના સહયોગીઓ પણ તેનો પૂરો ખ્યાલ રાખતા. કેટલીયે વાર તે વૈજ્ઞાનિક ચર્ચાઓમાં ડૂબી જતી કે બગીચામાં બાંકડા પર બેસી ચિંતનમાં ખોવાઈ જતી, તો તેના સહાયકો પાછી આવવા વિનંતી કરતા ને કહેતા કે ઠંડી લાગી જશે. મોટે ભાગે તે જમવા જવાનું ભૂલી જતી ત્યારે સહાયકો તેની પાસે બ્રેડ કે ફળ લાવીને રાખી દેતા હતા.

તેમના સહાયકો તેમના પર જાન ન્યોછાવર કરતા હતા. એક સહાયક માળી, ડ્રાઇવર, મિકેનિકનું કામ કરતા હતા. મૅડમે જ્યારે અલગ ડ્રાઇવર રાખ્યો ત્યારે તે રડી પડ્યાં.

પોતાના સહયોગીઓની સફળતા પર તે ઉજવણી જરૂર કરતી હતી. જ્યારે પણ કોઈને ડિગ્રી કે ડિપ્લોમા પ્રાપ્ત થતાં તો પ્રયોગશાળા વતી પાર્ટી થતી. જેમાં ગ્લાસમાં ચા કે શૅમ્પેઈન અપાતો. યુવતીઓ બધાને કેક આપતી. મૅડમ આવા પ્રસંગે ઉત્સાહ વધે તેવું કંઈક કહેતી. જો તે વિદેશી હોય તો તેના દેશ માટે કાંઈક બોલતી. તેમને વિનંતી કરતી કે જ્યારે તે વતન પાછા જાય તો રેડિયમ સંસ્થાનને જરૂર યાદ કરે.

આવી જ ટી પાર્ટી ત્યારે યોજાઈ જ્યારે તેમની પુત્રી આઇરીન અને જમાઈ ફ્રેડરિકનો થિસીસ પૂરો થયો. કૃત્રિમ રેડિયોઍક્ટિવની શોધની સાથે વિજ્ઞાનના નવા યુગની શરૂઆત થઈ હતી. આની સાથે જ સામાન્ય તત્ત્વોમાંથી રેડિયોઍક્ટિવ તત્ત્વોમાં પરિવર્તનની પ્રક્રિયા શરૂ થઈ ગઈ. આ દિવસે મૅડમની પ્રસન્નતાનો કોઈ પાર નહોતો.

રોગીઓની સારવાર

રેડિયમ સંસ્થાનના બીજા રૂમમાં કૅન્સરપીડિતોનો ઉપચાર થતો હતો. ઈ.સ. ૧૯૧૯ થી ૧૯૩૫ના મધ્ય સમય સુધી ૮,[illegible] રોગીઓનો ઉપચાર કરાયો. ત્યાં બધા જ પ્રકારનાં સાધનો, સ્થાન, રેડિયમ વગેરે હતાં. આ કામ માટે ફ્રાંસના અનેક કુબેર દિલ ખોલી દાન આપી રહ્યા હતા.

ત્યાં માત્ર ઉપચાર જ નહોતો થતો, પણ પાંચ મહાદેશોના લગભગ ૨૦૦થી વધારે ચિકિત્સકોને રેડિયો થૅરપીનું પ્રશિક્ષણ અપાયેલું. મૅડમ ક્યૂરી ઉપચારની બધી વ્યવસ્થા પર દેખરેખ રાખતી હતી.

રેડિયમનો દુરુપયોગ

નવીન શોધનો સદુપયોગ વિલંબથી થાય છે પણ દુરુપયોગ બહુ જલદી થાય છે. મૅડમ ક્યૂરીના સમયમાં જ રેડિયમ આધારિત દવાઓને સૌંદર્ય પ્રસાધનની સામગ્રીના પ્રચાર-પ્રસારની શરૂઆત થઈ ગયેલી.

એ કેવો સંયોગ હતો કે મૅડમ ક્યૂરીએ રેડિયમની શોધ કરી એ પછી તેના પિતા વ્લાદિસ્લાવ સ્કલોદોવસ્કીએ ટીકા કરેલી કે આ શોધ માત્ર સૈદ્ધાંતિક છે. કારણ કે રેડિયમનો વ્યવહારમાં કોઈ ઉપયોગ નહીં થઈ શકે.

પણ ઈ.સ. ૧૯૨૦ થી ૩૦ના દશકમાં બજારમાં અનેક એવી દવાઓ અને સૌંદર્ય પ્રસાધનો બનાવાયાં જે રેડિયમ. આધારિત હોવાનો દાવો કરતા હતા. એક ખૂબસૂરત મૉડેલે તો દાવો કરેલો કે તેના વિગના રેશમી દોરા રેડિયમના પ્રયોગથી તૈયાર થયેલા. એક અન્ય મૉડેલે દાવો કરેલો કે રેડિયમના ઉપયોગથી સફેદ વાળ વાસ્તવમાં પ્રાકૃતિક કાળા કરી શકાશે.

દાવા વધતા જ રહ્યા. કોઈએ વાળોને વાંકડિયા કરવા રેડિયમના ઉપયોગનો દાવો કર્યો, કેટલાકે ટૉનિક, ટૂથપેસ્ટ, શૅમ્પૂ, ફેસ ક્રીમમાં થોડે-ઘણે અંશે રેડિયમની મિલાવટનો દાવો કર્યો. એવું કહેવાતું કે આથી રેડિયમ જેવી ચમક ઊભી થશે.

અને વિશેષ બાબતો એ હતી કે આ બધામાં મૅડમ ક્યૂરીની સહમતી અને સલાહનો દાવો કરાતો. જ્યારે વાસ્તવિકતા એ હતી કે ન તો મૅડમ ક્યૂરી કે તેના પરિવારજનો કે ન તો રેડિયમ સંસ્થાનના કોઈ વ્યક્તિને દૂર દૂર સુધી તેની સાથે કોઈ સંબંધ હતો.

પત્રોનો ઢગ અને ઑટોગ્રાફની ઍલર્જી

સમયની સાથે મૅડમની ટપાલ વધતી રહી. તેમાં મોટા ભાગના એવા પત્રો રહેતા જેમાં ઑટોગ્રાફની માગણી કરી હોય. આ માટે એક છાપેલો ઉત્તર જ મોકલવામાં આવતો જેમાં લખેલું હોય કે મૅડમ ન કોઈને ઑટોગ્રાફ આપે છે અને ન તો કોઈના ફોટોગ્રાફ પર હસ્તાક્ષર કરે છે. કૃપા કરીને માફ કરો.

આ સિવાય અનેક અટપટા પાગલપનયુક્ત પત્રો આવતા. જેનો કોઈ જવાબ નહોતો અપાતો. કેટલાક ગંભીર અને ઉપયોગી પત્રો આવતા જેનો જવાબ વિભિન્ન સ્તરે અપાતો અને વર્ગીકરણને આધારે ૪૭ જેટલા ફોલ્ડર તૈયાર કરેલા તે પણ ઓછા પડતા હતા.

સાક્ષાત્કાર

પત્રોની જેમ જ પ્રત્યક્ષ મુલાકાતની માંગ પણ વધી જતી હતી. દર મંગળવાર અને શુક્રવારે વહેલી સવારે તે પોતાના સૌથી સરસ કાળાં વસ્ત્રો ધારણ કરી તૈયાર થઈ જતી. તેમની સહાયિકા આવેલા પત્રકારોને પહેલેથી જ સ્પષ્ટ શબ્દોમાં કહી દેતી કે મૅડમ વ્યક્તિગત મુલાકાત આપતાં નથી. કેવળ ટેકનિકલી પ્રશ્નોના જવાબ આપવાનું જ પસંદ કરશે. તેમ છતાં પત્રકારો ફરી-ફરી મુલાકાતને લાંબી કરી દેતા હતા.

શિક્ષણની તૈયારી

આમ જોવા જઈએ તો મૅડમને ભણાવવાનો ઘણો લાંબો અનુભવ હતો, તેમ છતાં જ્યારે સોમવાર અને બુધવારે ભણાવવાનો દિવસ આવતો, તો તેઓ વહેલી સવારે પાંચ વાગ્યાથી જ તૈયારીમાં લાગી જતાં. તે દિવસોમાં સાંજે પાંચ વાગ્યે તેમનું વ્યાખ્યાન રહેતું, પણ બપોરના ભોજન પછી નવા નિશાળિયાની જેમ તેઓ તૈયારી શરૂ કરી દેતાં અને કોઈ કોઈ વાર તો નિરાશ પણ થઈ જતાં.

૩૪

અસ્વસ્થતાનો લાંબો સમય

ઈ.સ. ૧૯૨૦માં જ ડૉક્ટરોએ તેને જણાવી દીધેલું કે તેની બન્ને આંખોમાં મોતિયા આવી રહ્યા છે. તેણે આ વાત દીકરીઓથી છુપાવી નહીં.

આનો એક ઉપાય હતો ઑપરેશન. ડૉક્ટરોએ કહેલું કે તેઓ બે-ત્રણ વર્ષમાં તે માટે પ્રયાસ કરશે. આ દરમ્યાન તેના માટે દુનિયા ધૂંધળી થવા લાગી હતી, પણ તેની પ્રતીતિ તેણે પોતાની બહેનો-દીકરીઓ સિવાય કોઈને ન થવા દીધી. આટલું જ નહીં, જ્યારે તેમના ડૉક્ટરે નવાં ચશ્માં બનાવવાં આપ્યાં તો મૅડમ ક્યૂરીના સ્થાને મૅડમ ‘કરી’ લખ્યું. જેથી ચશ્માંવાળા દ્વારા દુનિયાના લોકોને ખબર ના પહોંચે કે મૅડમની આંખોની રોશની જઈ રહી છે.

ધીમે-ધીમે પ્રયોગશાળાના અનેક અંતરંગ સહયોગીઓને કહેવામાં આવ્યું કે માઈક્રોસ્કોપ ને અન્ય માપન સંબંધી કામ કરી દે.

મૅડમ ક્યૂરીએ પોતાની સંશોધનકારી મનોવૃત્તિનો ઉપયોગ કરી નેત્રહીન વ્યક્તિઓ માટે ટૅક્નિકો વિકસાવી. તેણે મોટા-મોટા લેન્સીસનો ઉપયોગ કર્યો. રંગીન સંકેત બનાવ્યા. માપન સાધનોના ડાયલ એવા બનાવ્યા જેથી વધુમાં વધુ દેખાઈ શકે. પોતાની નોટ્સ વગેરે તે મોટા-મોટા અક્ષરોમાં તૈયાર કરવા લાગી. તેમ છતાં તેને જાણવા સમજવામાં તકલીફ થતી હતી. કેટલીયે વાર કોઈ વિદ્યાર્થી ચિત્ર સમજાવવા વિનંતી કરતા તો તેમના માટે તેને જોઈ-સમજાવવું મુશ્કેલ બની જતું. ત્યારે તે તેને જ પ્રશ્ન પૂછી-પૂછી ચિત્ર સમજતી ને સમસ્યા દૂર કરવાનો પ્રયાસ કરતી.

તમામ સાવધાની છતાં પ્રયોગશાળાના સ્ટાફને ખબર પડી ગઈ કે મૅડમને દેખાતું નથી. તેનું પહેલું ઑપરેશન ઈ.સ. ૧૯૨૩માં થયું પણ તેમાં લોહી નીકળવા લાગ્યું. એથી સારા થવાની સંભાવના ઓછી થઈ ગઈ. ૧૯૨૪માં બે ઑપરેશન થયાં. ચોથું ઑપરેશન ૧૯૩૦માં થયું. આ બધાંથી તેનું થોડું-ઘણું કામ થવા લાગ્યું. તેણે પોતાના જીવનને એ રીતે ગોઠવી દીધું કે આંખોની જરૂરિયાત જ ઓછી પડે. મોટા લેન્સોની સહાયતાથી તે લખવા-વાંચવા લાગેલી. ગાડી પણ ચલાવતી. પ્રયોગશાળામાં માપન વગેરે કાર્ય પણ કરતી.

તેની દૃઢ ઇચ્છાશકિત પાછળ તેનો અનન્ય પ્રયોગશાળા પ્રેમ હતો. પ્રયોગશાળામાં નાનામાં નાના પ્રયોગની સફળતા તેનામાં અનેરી શક્તિનો સંચાર કરતી. ઈ.સ. ૧૯૨૭માં એક વાર આઇરીન સખત બીમાર હતી ને મૅડમ નિરાશામાં ડૂબેલી હતી. ત્યાં જ પ્રયોગશાળાનાં એક પ્રયોગ સફળ

થયાના સમાચાર આવ્યા અને તે પ્રસન્ન થઈ ઊઠી. તરત જ પરેશાનીઓ દૂર થઈ ગઈ.

પોતાના જીવનનાં અંતિમ વર્ષોમાં તે ખૂબ ઝડપથી કાર્યો કરવા લાગેલી. કદાચ તેને તેના મૃત્યુનો અહેસાસ થઈ ગયેલો. તે એ પણ જાણતી હતી કે પાંત્રીસ વર્ષોથી રેડિયમ પર કાર્ય કરી રહી છે અને દરેક પળે રેડિયમ શ્વાસોશ્વાસ દ્વારા અંદર જઈ રહ્યું હતું. આ સિવાય યુદ્ધ દરમિયાન પણ તેણે ઍક્સરે વિકિરણનો સામનો કરવો પડેલો પણ આ બધાની ચિંતા મૅડમને નહોતી.

ડિસેમ્બર, ૧૯૩૩માં ઍક્સ-રે દ્વારા ખ્યાલ આવ્યો કે તેના પિત્તાશયમાં મોટી પથરી છે. તેને ઑપરેશનથી ડર લાગવા લાગેલો.

તેણે પોતાનું જીવન સમેટવાનું શરૂ કરી દીધેલું. અત્યાર સુધી જે વ્યક્તિગત યોજના પર બહુ ધ્યાન નહોતું આપ્યું તેને ફરી ચાલું કરી દીધું. તેણે પોતાના પતિના વતન સ્કૂમાં મકાન બનાવવાનું ને પૅરિસમાં રહેતાં હતાં તે મકાન છોડી નવી ઇમારતમાં ફ્લૅટ લેવાનો નિર્ણય કર્યો. આ માટે ખર્ચ વગેરેની યોજના પણ બનાવી દીધી.

સાથે જ બધાને તે બતાવવાનો પ્રારંભ પણ કર્યો કે તે સ્વસ્થ છે. ક્યારેક-ક્યારેક સ્કેટિંગ ને સ્કીઈંગ પર પણ જવા લાગી. ઈ.સ. ૧૯૩૪માં ઈસ્ટર પર બ્રોન્યા ફ્રાંસ આવી તો બન્ને બહેનો મોટરકાર દ્વારા લાંબી સહેલગાહે ગઈ.

આ સહેલગાહ તેનું બીમાર શરીર ઝીલી ન શક્યું. તેને ઠંડી લાગી ગઈ. જ્યારે તેને ઘરે લાવવામાં આવી તો ઘર પણ ઠંડું હતું. આગ સળગાવી ગરમી આપવાનો પ્રયાસ કરાયો. પણ પરિણામ શૂન્ય રહ્યું. મૅડમને શ્વાસ લેવામાં તકલીફ પડવા લાગી.

એક ક્ષણ તો એવું લાગ્યું કે તે હવે નહીં બચે. તે બ્રોન્યાની બાથમાં રહી એક બીમાર બાળકની જેમ રોતી રહી, પણ પછી ઠીક થઈ ગઈ. કદાચ આ તેની આત્મશક્તિનો જ ચમત્કાર હતો.

જ્યારે બ્રોન્યા પૉલૅન્ડ પાછી જવા રવાના થઈ તો બન્ને બહેનો પ્લેટફૉર્મ પર ગળે મળી. તેને લાગી રહ્યું હતું કે કદાચ હવે મુલાકાત નહીં થાય.

૩૫

ચિરવિદાય

પોતાના નવા ઘરની તૈયારી તેણે જોરશોરથી આરંભી દીધેલી. પણ હવે તેને તાવ રહેતો હતો. જોકે, ફ્રાંસના કોઈ ડૉક્ટર મૅડમ ક્યૂરીની ફી નહોતા લેતા, છતાં મૅડમ ક્યૂરી નછૂટકે જ તેમની પાસે જતી હતી.

હવે ડૉક્ટરોની સલાહ વધુ પૂછવામાં આવતી હતી. ડૉક્ટરોનું સ્પષ્ટ કહેવું હતું કે તેણે સંપૂર્ણ આરામ કરવો જોઈએ, છતાં પણ તે પ્રયોગશાળા જતી. મે, ૧૯૩૪માં પ્રયોગશાળામાં તાવ આવવાના કારણે તેને બેચેની લાગવા માંડી. કોઈ પણ રીતે તેને મનાવીને ઘરે લાવવામાં આવી.

તેનું પથારીમાંથી ઊઠવું મુશ્કેલ બની ગયેલું. નિષ્ણાત ડૉક્ટરોની ટીમ ઊંડાણપૂર્વક તેની તપાસ કરવા લાગી. શરીરનાં બાકીનાં અંગો તો ઠીક હતાં, પણ ફેફસાંમાં સોજો આવી ગયેલો. તે સમયની ઉપચાર પદ્ધતિ મુજબ તેને સેનેટોરિયમમાં મોકલવાનો નિર્ણય લેવાયો.

આશા હતી કે શાંત અને શુદ્ધ વાતાવરણમાં તે બહુ જલદી સ્વસ્થ થઈ જશે. એ પણ નક્કી થયું કે બન્ને બહેનો આઇરીન અને ઈવ વારાફરતી મૅડમ સાથે સેનેટોરિયમમાં રહેશે. પોલેન્ડથી મૅરીનાં ભાઈ-બહેનો પણ આવી સાથ આપશે. સમય જતાં તે સ્વસ્થ થઈ પાછી ફરશે.

બાકી રહેલા કામ જલદી-જલદી પતાવવામાં આવ્યાં. તો આ તરફ મૅડમ વધુ અશક્ત થતી જતી હતી. સેનેટોરિયમ જતાં પહેલાં તેને ચાર પ્રસિદ્ધ ડૉક્ટરોને બતાવવામાં આવી. બધાએ એક જ મત વ્યક્ત કર્યો કે મૅડમના જૂના ટીબીએ ફરી ઊથલો માર્યો છે. તેમણે વિશ્વાસ વ્યક્ત કર્યો કે પર્વતીય પ્રદેશમાં જતાં જ તાવ ઊતરી જશે અને મૅડમ ઠીક થઈ જશે.

પણ તેમનું આવું વિચારવું ખોટું હતું. તેમની સલાહ અનુસાર સેનેટોરિયમ જવાની તૈયારીઓ થવા લાગી. મૅડમને જતાં પહેલાં પોતાના પ્રયોગો, સામાન, ઍક્ટિનિયમ વગેરેની ચિંતા હતી.

ગભરાહટમાં જ યાત્રા શરૂ થઈ અને વચમાં જ મૅડમ ક્યૂરી બેભાન થઈ ગઈ. કોઈ પણ રીતે તેને સેસલમોજ પહોંચાડાઈ. ત્યાં જઈ ઍક્સ-રે લેવાયો તો ખબર પડી કે ફેફસાં ઠીક-ઠીક કામ કરી રહ્યાં હતાં. પણ તાવ ૧૦૪ ડિગ્રીથી નીચે નહોતો ઊતરતો. મૅડમ ક્યૂરી જેવી વૈજ્ઞાનિક વ્યક્તિથી થર્મોમીટર છુપાવવું એટલું સહેલું નહોતું. તે સમજી ગઈ.

જીનિવાથી ડૉક્ટર રૉચને બોલાવાયા. તેમણે લોહીની તપાસ કરીને છેલ્લે કરેલી તપાસના પરિણામ સાથે મેળવ્યું. પરિણામ સ્પષ્ટ હતું. મૅડમ

એનિમિયાની શિકાર બની હતી. તેમણે મૅડમને આશ્વાસન આપ્યું કે પિત્તાશયની પથરીના ઑપરેશનની કોઈ જરૂરિયાત નથી.

સેનેટોરિયમના સહાયક અને ડૉક્ટરે વાતાવરણ સામાન્ય બનાવી રાખવામાં સંપૂર્ણ યોગદાન આપ્યું. તેમણે નજીકના સ્વજનોને બોલાવવાનો આગ્રહ પણ ન રાખ્યો. ઈવને તેઓ સતત હિંમત આપ્યા કરતા હતા.

આમ છતાં મૅડમની હાલત બગડતી જ ચાલી. ત્રીજી જુલાઈ પછી તો મૅડમ એ સ્થિતિમાં પણ ન રહી કે થર્મોમીટર વાંચી શકે. પરંતુ તેમનું મગજ સતત ચાલતું હતું. ક્યારેક તે પોતાનાં અધૂરાં પુસ્તકો વિશે વિચારતી તો ક્યારેક પ્રયોગશાળાનાં સાધનો અંગે. વચ્ચે-વચ્ચે રેડિયમ અને મૈસોથર્મિયમનું નામ પણ લેતી હતી.

કોઈ પણ રીતે રાત તો પસાર થઈ ગઈ અને ચોથી જુલાઈ ૧૯૩૪ની સવાર પડી. પહાડી વિસ્તારનો ચળકતો તડકો મૅડમના રૂમમાં ફેલાઈ ગયો અને થોડી જ વારમાં તેમનું પ્રાણપંખેરું ઊડી ગયું.

ડૉક્ટરોએ રિપોર્ટમાં લખ્યું કે લોહીની વધુ પડતી કમી અને તાવના કારણે તેમનું મૃત્યુ થયું. તેમની બોનમૈરો સતત વિકિરણોનો સામનો કરવાને કારણે ક્ષતિગ્રસ્ત થઈ ચૂકેલ. સૂમસામ સેનેટોરિયમમાંથી તેમના મૃત્યુના સમાચાર ફેલાયા અને સમગ્ર વિશ્વમાં તેની ગુંજ ફેલાઈ ગઈ. હેલા, બ્રોન્યા, જોજેફ બધાં જ ફ્રાંસ જવા ઊપડ્યાં. લંડનમાં રહેતા જૅક્સ ક્યૂરી, મૈલોની જેમણે પણ સાંભળ્યું તેમનાથી રહેવાયું નહીં. તેઓ પણ ફ્રાંસ પહોચ્યાં.

રેડિયમ સંસ્થાનના યુવાન વૈજ્ઞાનિકોનું રડવું બંધ જ થતું નહોતું. તેમને લાગી રહ્યું હતું કે જાણે બધું જ ખતમ થઈ ગયું. જલદી લોકોને તેમના પાર્થિવ શરીરનાં દર્શન કરવાનો અવસર સાંપડ્યો. દરેકે જોયું કે મૃત્યુ પછી પણ આ મહિલાનાં ચહેરા અને લલાટ પરથી અદ્‌ભુત તેજ નીકળી રહ્યું હતું.

મૅડમની ઇચ્છા અનુસાર તેમના પાર્થિવ દેહને ત્યાં લાવવામાં આવ્યો, જ્યાં તેમના સ્વર્ગીય પતિની કબર હતી. ૬ જુલાઈ, ૧૯૩૪ના રોજ એક સાદા સમારોહમાં મૅડમ ક્યૂરીને દફનાવવામાં આવ્યાં. બ્રોન્યા અને જોજેફ પોતાના વતન પૉલેન્ડથી થોડી માટી લાવેલા. જે કબરમાં સૌપ્રથમ નાખવામાં આવી.

આ પ્રસંગમાં ન તો કોઈ રાજકારણી હતા કે ન તો અધિકારી હતા. ન અંતિમયાત્રા નીકળી કે ન કોઈ વ્યાખ્યાન અપાયું. નજીકનાં સગાં-સબંધીઓ અને સહકર્મીઓએ પોતાના અંતરનો સ્નેહ અને લાગણી અશ્રુરૂપે વ્યક્ત કર્યાં.

૩૬

મૃત્યુ પછી

મૃત્યુ પહેલાં મૅડમ ક્યૂરી જે પુસ્તકને અંતિમરૂપ આપી રહ્યાં હતાં તે એક વર્ષ પછી તૈયાર થઈને આવ્યું. મૅડમ ક્યૂરીએ એ યુગમાં સંઘર્ષ કરીને અનેક ઉપલબ્ધિઓ હાંસલ કરેલી, જે યુગમાં મહિલાઓને બહુ અવસર સાંપડતો નહોતો. વિજ્ઞાનક્ષેત્રમાં તો બિલકુલ નહીં. તેમના પછીના સમયમાં તો મહિલા વૈજ્ઞાનિકો જોર-શોરથી સંશોધનકાર્યમાં ભાગ લેવા લાગી.

મૅડમ ક્યૂરીની પુત્રી આઇરીન અને જમાઈ ફ્રેડરિકે રેડિયોઍક્ટિવ સંબંધી વૈજ્ઞાનિક શોધને આગળ ધપાવી. તેમની કૃત્રિમ રેડિયોઍક્ટિવ શોધ માટે ઈ.સ. ૧૯૩૫માં મૅડમના મૃત્યુના એક વર્ષ પછી નોબલ પુરસ્કારથી તેમને સન્માનિત કરાયાં. તે સાથે જ કૃત્રિમ રીતે રેડિયોતત્ત્વ તૈયાર કરવાનો પ્રારંભ થઈ ગયો. આ કાર્યમાં હજાર વર્ષથી નિષ્ણાતો લાગેલા હતા અને એક ધાતુમાંથી બીજી ધાતુ તૈયાર કરવાનો પ્રયાસ કરી રહ્યા હતા.

મૅડમ ક્યૂરીએ બે નોબલ પુરસ્કાર પ્રાપ્ત કરેલા હતા. આજે તો આ નોબલ પુરસ્કારોની શતાબ્દીની ઉજવણીને પણ એક દાયકો વીતી ગયો છે, પરંતુ અત્યાર સુધી માત્ર એક વૈજ્ઞાનિક લિનસ પૉલીંગ જ (૧૯૦૧-૯૪) બે નોબલ પુરસ્કારો જીતી તેમની બરોબરી કરી શક્યા છે, પણ તેમનો રૅકોર્ડ કોઈ તોડી શક્યું નથી.

મૅડમ ક્યૂરીને પૉલ લાંગેવિન સાથે પ્રેમ થયો પણ તેના માટે વિવાદ થયો તો સંબંધ તૂટી પણ ગયો. મરતાં સુધી મૅડમે પૉલ લાંગેવિન પ્રત્યે જરા પણ આસક્તિ ન બતાવી. પરંતુ મોડે-મોડે પણ બન્ને પરિવારો વચ્ચે વૈવાહિક સંબંધ બંધાયો જ. પૉલના પૌત્ર મિશેલનાં લગ્ન આઇરીનની પુત્રી હેલેના સાથે થયાં.

મૅડમ ક્યૂરી અને પિયરે ક્યૂરીનું નામ તેમનાં સંતાનોએ આગળ વધાર્યું. આઇરીને તેમની સહાયિકા રૂપે રેડિયમ સંસ્થાનમાં કામ કર્યું. ત્યાં જ કાર્યરત ફ્રેડરિક જોલિયેટ સાથે લગ્ન કર્યાં હતાં. અને નોબલ પુરસ્કાર વિજેતા પણ બની. આઇરીનની પુત્રી હેલેનાએ વર્ષ ૧૯૫૮માં પૅરિસ વિશ્વવિદ્યાલયમાં આવેલ ઈન્સ્ટિટ્યૂટ ઑફ ન્યૂક્લિયર ફિઝિક્સમાં કામ કરવાનું શરૂ કર્યું.

ઈ.સ. ૧૯૪૩માં મૅડમ ક્યૂરીના જીવન પર આધારિત એક લોકપ્રિય ફિલ્મ બની. તે ફિલ્મે યુવાપેઢી, ખાસ કરીને યુવતીઓને વિજ્ઞાનમાં રસરુચિ દાખવવા પ્રેરણા આપી.

શરૂઆતમાં રેડિયમનો ઉપયોગ કૅન્સરપીડિતોના ઉપચાર માટે થવાનો હતો. તેમાંથી નીકળતા વિકિરણથી કૅન્સરયુક્ત કોશિકાઓને બાળી નાખવામાં આવતી હતી. આની જાત-જાતની ટૅકનિક સમયની સાથે વિકસિત થઈ. સોનાની સોયમાં રેડિયમની બહુ ઓછી માત્રા લગાવી તેને કૅન્સરયુક્ત શરીરના ભાગમાં પ્રવેશ કરાવાતો હતો.

પરંતુ આજે રેડિયો થૅરપીમાં રેડિયમનો પ્રયોગ નથી થતો. હવે ગામા વિકિરણોનો ઉપયોગ રેડિયો થૅરપીમાં થાય છે.

પહેલા પિયરે ક્યૂરીને અને પછી મૅડમ ક્યૂરીને ક્યૂરી પરિવારના વતનમાં સાદગીપૂર્ણ સમારોહમાં દફનાવામાં આવ્યાં હતાં, પરંતુ પછીથી ફ્રાંસના મહાન પુરુષોની કબરો પૅરિસમાં આવેલ પૅંથોનની ભવ્ય ઇમારતમાં લાવવામાં આવી. ઈ.સ. ૧૯૯૫થી અહીં ફ્રાંસની મહાન મહિલાઓની કબરોને પણ સન્માનપૂર્વક લાવવામાં આવી.

આ જ ક્રમમાં ૨૦ એપ્રિલ, ૧૯૯૫માં ડૉક્ટર પિયરે ક્યૂરી અને મૅડમ ક્યૂરીના અવશેષોને પણ સ્કૂથી કાઢી સન્માનપૂર્વક પૅરિસમાં આવેલા પૅથોનમાં દફનાવવામાં આવ્યા. આ અવસર પર આ વૈજ્ઞાનિક દંપતીને મરણોપરાંત ગાર્ડ ઑફ ઑનર પ્રદાન કરાયું. ફ્રાંસ અને પૉલૅન્ડના રાષ્ટ્રપતિઓએ તેમના પ્રવચનમાં આ મહાન વૈજ્ઞાનિક દંપતીને શ્રદ્ધાસુમન અર્પણ કર્યાં.

નાની દીકરી ઈવ ક્યૂરીએ પોતાની માતાનું જીવનચરિત્ર લખ્યું, જે ઈ.સ. ૧૯૩૭માં પ્રકાશિત કરાયું. તે એક સફળ પત્રકાર બની.

૩૭

મૅડમ ક્યૂરી: સમયના દર્પણમાં

૧૮૬૭	૭ નવેમ્બરના રોજ જન્મ
૧૮૭૧	માતા બ્રોનિસ્લાવાની બીમારી શરૂ
૧૮૭૪	બહેન જોસિયાનું ટાયફસથી મૃત્યુ
૧૮૭૮	૮ મેના રોજ માતાનું મૃત્યુ
૧૮૮૨	હરતું-ફરતું વિશ્વવિદ્યાલય રચાયું
૧૮૮૩	માધ્યમિક પરીક્ષા પાસ કરી
૧૮૮૩	માધ્યમિક શાળા પરીક્ષામાં સુવર્ણચંદ્રક
૧૮૮૫	મારિયા અને બ્રોન્યાએ વ્યક્તિગત ટ્યૂશન આપવાની શરૂઆત કરી
૧૮૮૫	ડિસેમ્બર મહિનામાં વૉર્સોમાં ગવર્નેસ નોકરીનો પ્રારંભ
૧૮૮૮	પિતા વ્લાદિસ્લાવની સુધાર વિદ્યાલય સંભાળનાર તરીકે નિયુક્તિ.
૧૮૯૦	માર્ચમાં બ્રોન્યા દ્વારા પૅરિસમાં શિક્ષણ માટે આમંત્રણ, તે દરમ્યાન જ વૉર્સોની પ્રયોગશાળામાં શોધ.
૧૮૯૧	પૅરિસમાં મારિયામાંથી મૅરી બની.
૧૮૯૨	બહેનથી અલગ એક નાના, ગંદા, ભેજવાળા રૂમમાં નિવાસ
૧૮૯૩	જુલાઈમાં ભૌતિકશાસ્ત્રમાં સોરબોન વિશ્વવિદ્યાલયમાંથી ડિગ્રી પ્રાપ્ત શિષ્યવૃત્તિ પણ મળી.
૧૮૯૪	ગરમીઓમાં બીજી (ગણિતમાં) ડિગ્રી પ્રાપ્ત
૧૮૯૪	લોખંડમાં ચુંબકત્વ પર અધ્યયન માટે અનુદાન, ડૉ. પિયરે ક્યૂરી સાથે મિલન.

૧૮૯૫ વિલ્હેમ રોએંટજેનને ડૉક્ટરેટ, ૨૬ જુલાઈ મૅરી-પિયરેનાં લગ્ન

૧૮૯૭ પુત્રી આઇરીનનો જન્મ અને સાસુનું મૃત્યુ

૧૮૯૮ મૅરી દ્વારા પીચબ્લૅન્ડમાંથી રેડિયોઍક્ટિવનું માપન, જુલાઈમાં પોલોનિયમની શોધનું નામકરણ પૉલૅન્ડના નામ પરથી, ડિસેમ્બરમાં રેડિયમની શોધ.

૧૯૦૨ પિતા વ્લાદિસ્લાવનું પૉલૅન્ડમાં નિધન.

૧૯૦૩ મૅરીને સોરબોન વિશ્વ વિદ્યાલય દ્વારા ડૉક્ટરેટ, નવેમ્બરમાં હેરની બૅકરસની સાથે ક્યૂરી દંપતીને નોબલ પુરસ્કાર

૧૯૦૪ ૬ ડિસેમ્બરે બીજી પુત્રી ઈવનો જન્મ.

૧૯૦૬ ૧૮ એપ્રિલ મૅરીના પતિ પિયરે ક્યૂરીનું નિધન.

૧૯૧૦ રેડિયમને એક અલગ ધાતુના રૂપમાં અલગ પાડ્યું, પૉલ લાંગેવિન સાથેના પ્રેમની ચર્ચા.

૧૯૧૧ સૉલ્વ કૉંગ્રેસમાં ભાગ લીધો, રસાયણશાસ્ત્રમાં પણ નોબલ પુરસ્કાર

૧૯૧૨ હતાશાનો શિકાર

૧૯૧૪ પૅરિસમાં રેડિયમ સંસ્થાનનું નિર્માણ શરૂ કર્યું.

૧૯૧૪-૧૮ વિશ્વયુદ્ધ દરમિયાન ઍક્સ-રે ગાડીઓનું સંચાલન

૧૯૨૧ રેડિયમ માટે અમેરિકાની પહેલી યાત્રા

૧૯૨૬ આઇરીનનાં ફ્રેડરિક જોલિયેટ સાથે લગ્ન

૧૯૩૪ ૪, જુલાઈના રોજ સેનેટોરિયમમાં નિધન

૧૯૩૫ આઇરીન અને ફ્રેડરિકને રસાયણશાસ્ત્રમાં નોબલ પુરસ્કાર

૧૯૩૭ પુત્રી ઈવે જીવનચરિત્ર લખ્યું

૧૯૫૮ દોહિત્રી હેલેને ઈન્સ્ટિટ્યૂટ ઑફ ન્યૂક્લિયર ફિઝિક્સમાં

વૈજ્ઞાનિકના રૂપે કાર્યની શરૂઆત કરી

૧૯૯૫ પેંથોન પૅરિસમાં મૅરી અને પિયરેને રાષ્ટ્રીય સન્માન સાથે ફરી દફનાવાયાં.